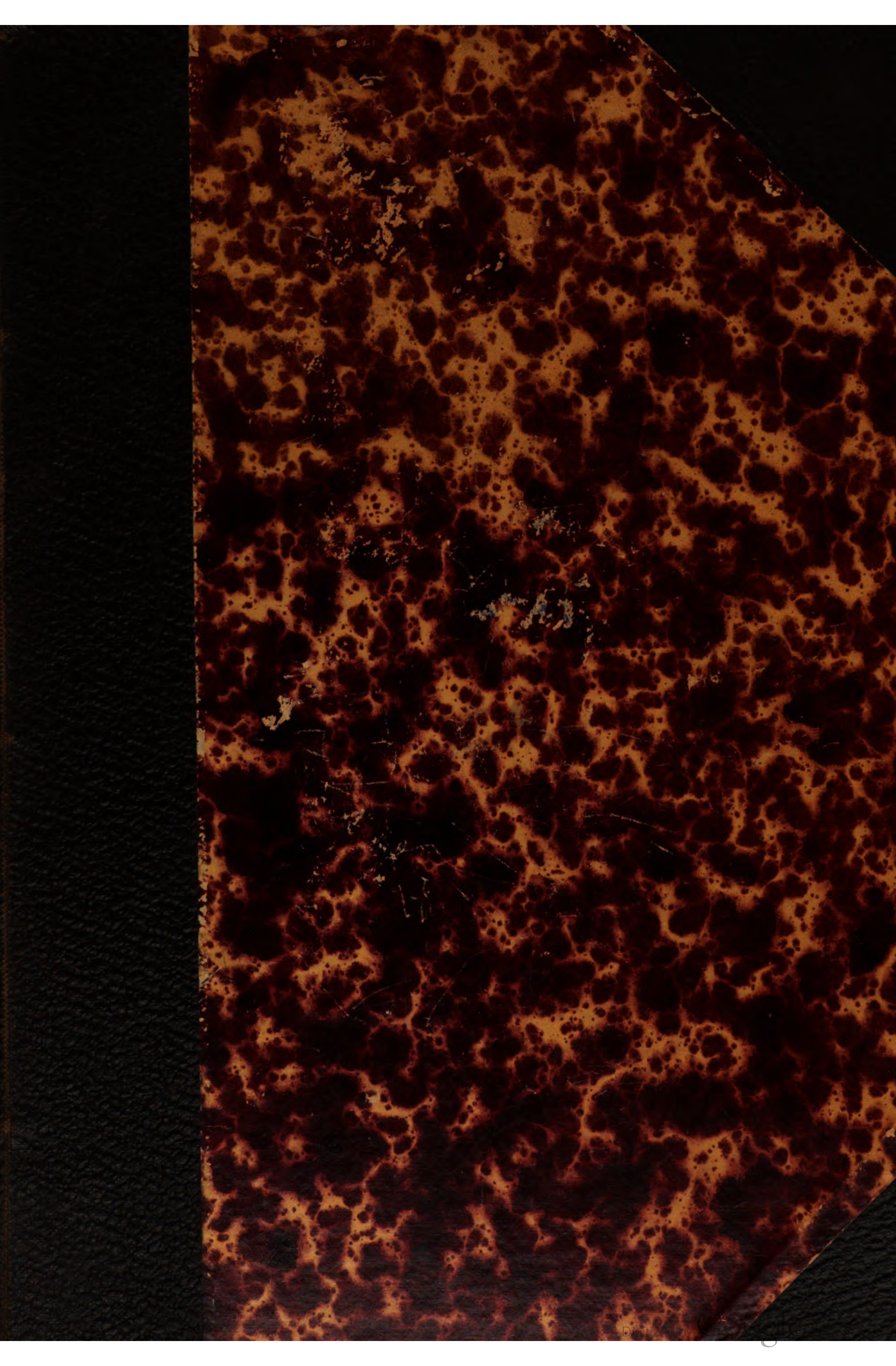
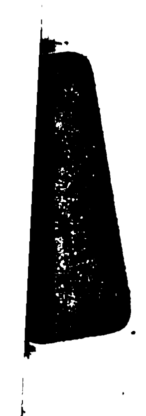








LE LAPIDAIRE

DU

QUATORZIÈME SIÈCLE.

DESCRIPTION

DES PIERRES PRÉCIEUSES ET DE LEURS VERTUS MAGIQUES,

D'APRÈS LE TRAITÉ

DU

CHEVALIER JEAN DE MANDEVILLE,

AVEC

NOTES, COMMENTAIRES ET UN APPENDICE

SUR LES CARACTÈRES PHYSIQUES DES PIERRES PRÉCIEUSES,

À L'USAGE DES GENS DU MONDE

PAR

Js. del SOTTO.

VIENNE.

IMPRIMERIE IMPÉRIALE ET ROYALE DE LA COUR ET DE L'ÉTAT.

1862.

LE LAPIDAIRE

DU

QUATORZIÈME SIÈCLE.

DESCRIPTION

DES PIERRES PRÉCIEUSES ET DE LEURS VERTUS MAGIQUES,

D'APRÈS LE TRAITÉ

DU

CHEVALIER JEAN DE MANDEVILLE,

AVEC

NOTES, COMMENTAIRES ET UN APPENDICE

SUR LES CARACTÈRES PHYSIQUES DES PIERRES PRÉCIEUSES,

À L'USAGE DES GENS DU MONDE

PAR

Js. del SOTTO.

VIENNE.
IMPRIMERIE IMPÉRIALE ET ROYALE DE LA COUR ET DE L'ÉTAT.
1862.

LE LAPIDAIRE

DU

QUATORZIÈME SIÈCLE.

DESCRIPTION

DES PIERRES PRÉCIEUSES ET DE LEURS VERTUS MAGIQUES,

D'APRÈS LE TRAITÉ

DU

CHEVALIER JEAN DE MANDEVILLE,

AVEC

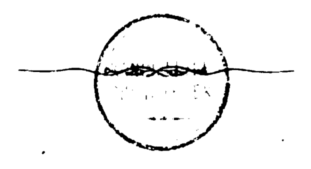
NOTES, COMMENTAIRES ET UN APPENDICE

SUR LES CARACTÈRES PHYSIQUES DES PIERRES PRÉCIEUSES,

À L'USAGE DES GENS DU MONDE

PAR

Js. del SOTTO.



VIENNE.

IMPRIMERIE IMPÉRIALE ET ROYALE DE LA COUR ET DE L'ÉTAT.

1862.



CONTENU.

AVANT-PROPOS.

AVANT-PROPOS.

Les pierres précieuses ont attiré, de tout temps, l'attention des amateurs, par leur beauté, leur éclat et le prix qu'on y attache, en vertu de leur rareté. Déjà, aux époques les plus reculées de l'histoire, on les employait comme objets de parure, et on croyait, en même temps, que des choses si rares et d'un prix si élevé, devaient avoir de grandes vertus médicales ou magiques, ce qui, alors, était presque synonyme.

La science de la minéralogie était dans son enfance, et faute de renseignements précis sur la nature des pierres précieuses et sur les lieux où on les trouvait, l'imagination y suppléa, en créant les idées les plus fantastiques sur leur origine et sur leurs qualités. Les progrès de l'intelligence ont fait rejeter depuis longtemps toutes ces notions erronées; mais le préjugé est tenace, et il est probable que l'on trouve encore de nos jours des gens, qui, en niant hautement qu'ils puissent croire à de tels enfantillages, ont en secret, bien de la peine à s'empêcher de supposer, que des croyances aussi généralement répandues, n'aient quelque fondement. Jean Paul, en parlant du miraculeux, disait que rien

n'était plus miraculeux, que la foi qu'on y ajoute, malgré tous les démentis, malgré toutes les condamnations de la science. La secte des alchimistes est-elle entièrement éteinte? Ne s'occupe-t-on plus de nos jours de la recherche du grand-œuvre? Nous ne voudrions pas l'affirmer positivement; mais, ce que certainement personne ne peut nier, c'est que l'on suit toujours avec un vif intérêt — ne fut-ce qu'un intérêt historique — tout ce qui s'attache aux sciences occultes, telles que l'alchimie, la nécromancie, la chiromancie etc. C'etaient les rêves creux de nos ancêtres, mais encore veut-on savoir en quoi ils consistaient.

Le livre que nous présentons à nos lecteurs, est un traité sur les pierres précieuses connues vers la seconde moitié du quinzieme siècle, transcrit d'après les ordres et à l'usage du roi Réné, dit le bon roi, par un auteur inconnu, d'après l'ouvrage du chevalier Jean de Mandeville. Celui-ci, né en 1300 à St. Alban, ou St. Albani Abbey, ville d'Angleterre dans le comté de Hartford, quitta son pays à 27 ans, parcourut la Terre Sainte, l'Egypte, l'Asie, séjourna plusieurs années en Chine et ne revint en Europe qu'après 33 ans d'absence. Sous le nom de *Magnus Villanus* il publia une relation de ses voyages remplie de merveilleux récits et mourut en 1372.

Voici les notions que nous avons pu recueillir sur cet opuscule.

D'après les indications de Brunet, *Manuel du libraire* IIIme volume, pages 252 à 255, il y a la pre-

mière édition, qui a pour titre: Le Lapidaire français, composé par Jehan de Mandeville chevalier. *Venundantur, Lugduni, in officina Ludovici Lanchard commorantis ante intersegnum Magdalena* (sans date); petit in-8^0 goth. de 24 feuilles. Puis vient le Lapidaire français, composé par Jean de Mandeville (sans nom de lieu et d'imprimeur et aussi sans date), in-16 goth. édition publiée avant 1580 et qui a 28 feuilles y-compris la dernière, sur laquelle sont deux petites vignettes en bois; ensuite une édition de Paris par Alain Lotrian, et enfin celle que nous avons entre les mains, publiée à Paris en mil cinq cent soixante et un par Jean Bonfons, libraire, demeurant en la rue neuve Notre Dame à l'enseigne St. Nicolas.

Inutile de dire que, comme méthode minéralogique, cette relation n'a aucune valeur; on pourrait, à plus juste titre, la nommer traité d'amulettes; mais elle en a une pour les amateurs de pierres précieuses, celle de donner une nette appréciation des connaissances d'histoire naturelle et surtout des croyances de cette époque. Absurdités, si vous le voulez, mais absurdités pleines d'intérêt pour ceux qui veulent se former une juste idée de l'esprit du siècle. Cet ouvrage, écrit en vieux français, contient force mots inusités, rendus encore plus inintelligibles par une ortographe des plus hazardées et par un type suranné; nous en offrons, à nos lecteurs, une espèce de reproduction, en langage moderne, dans laquelle cependant la naïveté du style et de l'expression a été conservée chaque fois qu'elle ne portait pas trop atteinte à la compréhension.

Nous verrons qu'à cette époque, les pierres précieuses avaient une valeur morale bien supérieure à celle que nous, enfants d'un siècle positif, pouvons leur accorder. En effet, que sont-elles pour nous? Des objets de parure, de curiosité, employés par-ci, par-là à un but scientifique ou industriel. Que semblaient-elles alors? De véritables trésors, des moyens magiques et irrésistibles avec lesquels on pouvait arriver à tout.

Voulez-vous garder tranquillement vos domaines et seigneuries? Voulez-vous en acquérir d'autres? Voulez-vous vivre en paix et concorde avec vos voisins, être assuré contre tout péril, maîtriser la vivacité de votre tempérament ou raffermir votre dévotion? — Vite, mettez un rubis à la main gauche et vous obtiendrez tout cela sans peine ni effort.

Etes-vous triste et mélancolique, craignez-vous quelque rencontre malencontreuse avec vos ennemis, craignez-vous les serpents et les vipères? — Prenez vite un rubis balais, et joie et contentement rentreront dans votre cœur. Voulez-vous être fort et puissant, chasser les pensées sombres, être à l'abri du diable et des nécromanciens, défier même le venin que vos ennemis pourraient introduire dans vos aliments? — Le diamant vous procure tout cela, surtout si vous ne l'avez pas acheté, s'il vous a été donné et si vous le portez du côté gauche, enchassé dans une verge de fer.

Si le sort adverse vous impose la triste position de prisonnier, pourvu que vous soyez muni d'un saphir, dites n'importe. Vous touchez de la pierre magique les

quatre parois et la serrure de votre cellule et, comme le *Sésame* de glorieuse mémoire, la porte s'ouvre et vous donne libre sortie. Le saphir vous guérit encore de force maladies, pourvu toutefois que le talisman soit porté chastement. L'émeraude vous préserve du mal d'yeux, vous garantit les jouissances de la paternité et force encore vos abeilles à vous fournir miel et cire en abondance. La topaze calme les tempéraments trop anacréontiques; l'améthyste dissipe les fumées du vin; le grenat donne du courage; la pierre de lune vous permet de cheminer tranquillement sur mer, car elle vous garde de tempêtes et de périls; avec l'hyacinthe vous ne courez aucun risque dans les endroits où règnent la peste et autres maladies contagieuses; avec la perle vous êtes sûr de conserver la mémoire, et il n'y a de blessure saignante que vous puissiez craindre, quand vous possédez le jaspe qui empêche l'hémorragie et qui vous garantit de l'empoisonnement, constante terreur des princes et des notabilités de cette époque. L'alectoire, que l'on trouve dans le ventre du chapon, étanche la soif et vous rend encore bien d'autres services tant que vous la gardez dans la bouche. Etes-vous marchand? alors procurez-vous la cassidoine et vos fournisseurs ne pourront vous tromper et fut-ce le cas, tant que vous la posséderez, vous pouvez être sûr de gagner votre procès devant les juges. Vous pouvez plaider vous-même, car elle rend éloquent et beau parleur. La sardoine détruit tout maléfice et la chrysolite en revanche, vous est indispensable si, à votre tour, vous

voulez être nécromancien. L'onyx est dangereux à porter, car, si vous le mettez au cou, il vous fait voir les diables; mais il vous donne en même temps la hardiesse de les combattre. La célidoine enfin vous rend invisible et réalise ce problème tant recherché au moyen âge. En posant l'aimant sur votre femme endormie, vous saurez si elle vous est restée fidèle et vous purifierez votre maison, fut-elle hantée par mille diables, avec l'odeur de la poudre d'aimant brulée sur du charbon, car elle met Lucifer même en fuite. La gratice vous permet, si vous la mettez dans la bouche, de connaître les pensées les plus secrètes de vos ennemis et les force à se soumettre à votre volonté; elle vous garantit en outre, des piqûres d'insectes et possède maintes vertus. Malheureusement on ne sait plus bien ce que c'est que la gratice, pierre noire et trouble, comme dit Mandeville. La ligure, qui n'est autre chose qu'une pierre formée de l'urine coagulée du lynx, doit être mise dans de l'eau qu'elle change en médecine, guérissant toutes sortes de maux d'estomac, purgeant et détruisant la gravelle et la pierre et vous rendant les couleurs de la jeunesse; mais hélas, la recette en est perdue, les lynx en font aussi peu de nos jours, que l'aigle, pour que sa femelle couve facilement ses petits, ne porte à-présent dans son nid l'echite, pierre, qui si vous êtes allé la prendre dans l'aire pour la mettre dans le lit de votre femme, lui ôte les douleurs de l'enfantement. La silente remplit le même but et rétablit la paix quand il y a brouille dans le ménage, mais où trouver la silente qui croît et

décroît avec la lune? — C'est une pierre obscure tirant tantôt sur le noir, tantôt sur le vert, comme le jaspe et ressemblant fort au jade oriental que l'on trouve sans difficultés; nous ne voulons toutefois pas assurer qu'il possède les qualités sus-mentionnées. Enfin la gagatoine rend invincible et le céramon fait tomber les murailles de la ville assiégée, comme les trompettes de Jéricho. Comment les choses s'arrangent-elles si les assiégés possèdent la gagatoine et les assiégeants le céramon? Le traité de Mandeville nous laisse dans l'incertitude à cet égard. Continuez votre lecture et vous trouverez le miroir magique que Néron possédait déjà, le miroir formé d'une seule émeraude, propre aux conjurations, dans lequel vous voyez suivant vos désirs, le passé, le présent et l'avenir. Vous trouverez la pierre qui ouvre les portes fermées et vous donne partout libre accès, vous trouverez celle qui évoque le diable et en fait votre humble serviteur. Vous trouverez gloire, honneur, santé, amour, éloquence, sureté en péril et surtout contre venin, pour peu que vous sachiez bien employer les pierres précieuses ou les pierres d'Israel, c'est-à-dire les camées et les gemmes.

Si néanmoins le talisman n'opérait pas? — Si le prisonnier, qui en touche les quatre murailles et les verrous de sa prison, ne voyait pas la porte s'ouvrir? — Si Charles le Téméraire, portant à Granson son grand diamant, est battu par les Suisses, s'il perd la bataille et la vie à Nancy, malgré un autre diamant encore plus grand qu'il met à son aigrette? — Donc, la théorie n'est pas

infaillible, et les Indiens et les sages chez lesquels notre docte chevalier a puisé ses notions, étaient dans l'erreur? Du tout, nous ne sommes pas déconcertés pour si peu de chose. Suivez-bien son raisonnement.

Par le pêché originel, l'homme et toutes les choses terrestres ont perdu leur pureté primitive: partant, les pierres précieuses ont été dépouillées des vertus que Dieu leur octroya pour le bien des humains, ainsi qu'aux plantes et aux autres objets créés. L'homme se retrempe par le baptême; il en est de même des pierres précieuses. Si donc vous vous apercevez qu'elles ont perdu leur pouvoir, lavez-les, nettoyez-les, enveloppez-les d'un linge fin, déposez-les sur l'autel et faites dire trois messes pour elles; après la troisième messe, le prêtre qui a célébré la dernière, revêtu de ses habits sacerdotaux, doit prononcer la bénédiction qui forme la fin, la clef de voûte du traité et les pierres auront derechef toutes leurs vertus et qualités.

Malgré le peu de foi que nous ajoutons à ces qualités, qui faisaient alors leur mérite principal, il nous a semblé qu'il serait intéressant de faire des recherches, pour savoir quelles sont les pierres précieuses que notre savant chevalier désigne sous des noms connus, mais qui ne représentent plus les variétés auxquelles il les applique, et sous des noms inconnus pour lesquels nous n'avons pas toujours trouvé des équivalents. Ensuite, nous avons voulu ajouter, en forme de notes, les caractères distinctifs que la science moderne assigne aux pierres précieuses et semi-précieuses, dont il est fait

mention dans le traité offert au roi Réné, et enfin nous avons pensé qu'un ouvrage contenant les moyens de déterminer le véritable nom des pierres précieuses, que les amateurs jugent dignes de leur attention, pourrait avoir de l'intérêt pour ceux qui ne possèdent pas des connaissances minéralogiques étendues. C'est ainsi que l'appendice a pris naissance.

Saisissons cette occasion pour dire que rien n'est plus loin de nous que l'idée d'offrir à nos lecteurs un traité minéralogique des pierres précieuses; nous avouons franchement notre impuissance sous ce rapport, et nous allons au devant d'une critique sévère, espérant la désarmer, par le franc aveu que nous n'avons nullement la prétention de posséder les connaissances nécessaires, pour tenter une pareille entreprise.

En fait de botanique, par exemple, il y a des traités populaires qui mettent le promeneur en état de déterminer les plantes qu'il rencontre sur son chemin, et qui forment pour lui une source de grand agrément, sans que pour cela il puisse s'imaginer être botaniste; c'est à peu près notre point de vue, et nous croyons qu'avec les notes et l'appendice dont nous avons accompagné l'ouvrage du chevalier de Mandeville, qu'avec quelques expériences, faciles à faire et que nous décrivons dans le dit appendice sur les qualités physiques des pierres précieuses et semi-précieuses, chacun sera plus ou moins à même de classifier celles qui lui tomberont sous la main.

Le grand Lapidaire

ou sont declarez

les noms des pierres orientalles

avecque les vertus et proprietes d'icelles.

Aussi les isles et pays

ou elles croissent et don on les aporte.

Compose par

Messire Jan de Mandeville,

Chevalier.

Veu et corrige par plusieurs marchans, ayant este esdictz pays et regions, avecque l'opinion des habitants d'iceux;

outre les precedentes impressions;

Mil, cinq-cens, soixante et un.



A Paris.

Pour Jean Bonfons, libraire, demeurant en la rue neuve Nostre Dame, a l'enseigne Saint Nicolas.

A l'honneur et à la gloire de la Sainte Trinité! A la requête du très-haut et puissant homme Regnier [1]), en son vivant Roi de Sicile et de Jérusalem, j'ai voulu traduire du latin en français aucun petit livre du lapidaire, selon la vraie opinion des Indiens et aussi selon l'opinion de plusieurs philosophes, marchands et autres sortes de gens, lesquels l'ont approuvé tant de fois, qu'à peine il est possible de les énumérer. Et premièrement je vous déclarerai de la première et de la plus précieuse pierre qui soit sur toutes les autres.

Notes.

[1]) Réné d'Anjou, dit le bon Roi Réné, né au château d'Angers en 1408, était le second fils de Louis II, duc d'Anjou, comte de Provence et roi titulaire de Naples. Il devint en 1431 duc de Lorraine, par suite de son mariage avec Isabelle, héritière du duché de Lorraine; mais la possession lui en fut disputée par son neveu, Antoine de Vaudemont, neveu du dernier duc, qui le battit et le retint cinq ans prisonnier (1431—1436). Après la mort de son frère, Louis III

d'Anjou, Réné hérita des biens de ce Prince (d'Anjou et de Provence) ainsi que de ses droits sur le trône de Naples, où il se rendit en 1438 et y fut reconnu par une partie de la nation; il y régna plusieurs années, mais trahi par ses généraux, il fut obligé de fuir devant Alphonse d'Aragon (1442). Il retourna alors en Lorraine, où il vécut quelque temps en paix, puis, après la mort de sa femme, il céda son duché à son fils aîné, Jean, et alla vivre en Anjou. Il fut dépouillé de ce duché par Louis XI, roi de France, sous prétexte qu'un de ses fils était entré dans la ligue du bien public. Il alla se fixer dans son comté de Provence (1473) et y acheva ses jours en 1480.

Ce prince s'était fait chérir dans les pays qu'il avait successivement gouvernés, et, joignant à ses vertus le goût des arts, il savait peindre, chanter et faire des vers. (M. de Quatrebras a publié ses œuvres en 1844.) Charles VII avait épousé sa sœur, Marie d'Anjou, et Henri VI, roi d'Angleterre, épousa sa fille Marguerite d'Anjou.

Nous faisons observer à cette occasion, que l'ouvrage que nous présentons à nos lecteurs, a été imprimé à Paris en 1561, il fut écrit, selon toute apparence, vers la seconde moitié du quatorzième siècle, ainsi avant la découverte de l'Amérique, de sorte qu'il ne peut y être question des pierres qui en proviennent.

Escarboucle.

L'escarboucle [1]) est rouge, en manière de charbon ardent, a généralement toutes les vertus des pierres précieuses et en sont de trois manières. La première est appelée anthrax en grec, c'est à dire qu'elle a couleur entremelée de vert et de rouge [2]) par manière de feu. Cette pierre est trouvée en partie d'Inde et de Lybie; la seconde est appelée Rubis, est de moindre prix et reluit peu; la tierce est appelée Balais; des quelles pierres je vous déclarerai en bref leurs vertus et propriétés en la manière qui s'en suit.

Notes.

[1]) L'escarboucle est le *Carbunculus* et *l'Anthrax* de Pline; c'est aussi le nom donné à une pierre que l'on supposait luire dans les ténèbres. Sous le nom de carbunculus il en est souvent question dans la bible, cependant elle ne figure pas parmi les douze pierres que Dieu nomma à Moïse et qui ornaient le „Urim et Thunim", le rational, que le Grand-Prêtre portait sur la poitrine.

Quelques auteurs du dix-huitième siècle sont convenus, nous ne savons pas pourquoi, d'appeler de ce

nom un rubis dont le poids dépasserait vingt carats, mais sans dire quel rubis. Si nous voulons attacher une idée nette à l'escarboucle, il faut dire que c'est une pierre d'un incarnat vif et brillant, et alors c'est le rubis oriental.

[2]) Pierre mêlée de vert et de rouge, d'un éclat si brillant, n'existe pas à notre connaissance, et en général, nous n'hésitons pas à placer l'escarboucle parmi les rèves des anciens.

Au commencement du dix-neuvième siècle, un bourgeois de Vienne prétendait posséder l'escarboucle, et l'Empereur Napoléon, lors de son séjour dans cette capitale, lui en avait offert cent-mille francs, sans qu'il voulut la céder à ce prix. Cet homme mourut dans la misère et à moitié fou; plus tard son prétendu trésor, bien examiné, ne se trouva être qu'un grenat, que feu le conseiller Gersdorf acheta pour mille florins. Nous ne savons pas ce qui en advint après la mort de celui-ci.

Rubis.

Le rubis [1]) est appelé en grec Epitesie; il est rouge, reglatissant et resplendissant; il vient des parties d'Inde, de Lybie et de Tourniche (?) et sont trouvés en rivages des fleuves du Paradis, vers Alexandrie. Cette pierre a plusieurs vertus, car elle acquiert et garde les dominations et seigneuries. Elle procure paix et concorde, elle fait l'homme dévot envers Dieu, elle apaise colère et garde de séductions; elle fait la personne qui la porte sûre en tout péril et si on la jette dans l'eau bouillante, celle-ci cessera de bouillir et peut amoindrir chaleur, et si cette pierre est au soleil par un espace de temps [2]), elle rendra rais rouges comme du feu; elle garde les fruits des arbres, des vignes et de la terre, elle garde les maisons de tempêtes. Cette pierre veut être portée en la senestre (gauche) partie de l'homme ou de la femme. Il y a aussi des rubis d'Alexandrie et de Thir, mais ils n'ont pas tant de vertus que ceux d'Orient.

Notes.

[1]) La science moderne n'admet le nom de rubis oriental que pour une variété du corindon hyalin. Corindon (du mot indien *korund*) dit aussi spath

adamantin, minéral vitreux ou pierreux, extrêmement dur, cristallisant en rhomboïdes et composé d'alumine presque pure. Hyalin vient d'un mot grec, qui désigne l'apparence vitreuse.

On reconnaît le rubis oriental aux attributs suivants:

a) Accidents de lumière: Rouge cramoisi, rouge de cochenille très-foncé, rouge de giroflée. Reflets laiteux dans certains morceaux. Ordinairement, en plaçant la pierre près de l'œil et en regardant à travers, elle offre une teinte très-sensible de violet; vue à la lumière d'une bougie, sa couleur ne s'altère pas.

b) Pesanteur spécifique: 4,2.

c) Dureté: Rayant fortement le cristal.

d) Réfraction: Double à un degré moyen.

e) Durée de l'électricité produite par le frottement: plus d'une heure.

Ce rubis se trouve aussi au Pégu, province de l'Empire Birman, et dans les hautes montagnes de l'île de Ceylan et de l'Inde Anglaise, et parmi les variétés de cette espèce, on en observe, dont la couleur offre soit le rouge du rubis, soit le bleu du saphir, soit enfin le jaune de la topaze, ou, plus rarement, une teinte verte bien différente du vert de l'émeraude; cependant, comme dans le commerce on nomme le corindon bleu, saphir oriental, le corindon jaune, topaze orientale, il ne serait que juste de nommer le corindon vert, émeraude orientale; c'est aussi sous ce nom qu'il se trouve rangé dans la collection de M. l'abbé Haüy, ainsi que l'astérie-rubis et l'astérie-saphir. Pour rester conséquent, il faut encore donner le nom d'améthyste orientale au rubis violacé, rappelant par sa couleur l'améthyste, et celui d'hyacinthe orientale à celui qui offre une teinte orangée et ainsi de suite.

On prétend que les Indiens connaissaient l'identité de ces pierres, si différentes pour la couleur, mais, à notre connaissance, c'est le comte Bournon qui, le premier, dans les *Philosophical Transactions*, Londres, 1803, réunit toutes ces pierres sous le nom indien de corindon.

Nous ferons observer ici que les minéralogistes allemands donnent au corindon hyalin le nom générique de saphir, et appellent le corindon bleu, *orientalischer blauer Sapphir*, le rouge, *orientalischer rother Sapphir*, le jaune, *orientalischer gelber Sapphir*, et ainsi de suite.

[2]) Trois-cents ans plus tard que notre docte chevalier Jean de Mandeville, M. Dutens, membre de la société royale de Londres et de l'Académie des Inscriptions et des Belles-Lettres de Paris, dit dans son ouvrage des pierres précieuses publié à Paris en 1776: „on peut rendre le rubis phosphorescent en l'exposant quelques heures aux rayons du soleil, ou après l'avoir rougi au creuset". Il rapporte, en outre, en s'appuyant sur l'autorité de Henckel (Jean Fréderic Henckel, chimiste et minéralogiste allemand, né en 1679 à Freyberg en Saxe, mort en 1744, conseiller des Mines du roi Auguste II, auteur de l'introduction à la minéralogie, publiée à Dresde en 1747), qu'un rubis fut amolli par les rayons solaires, au point de lui faire recevoir l'empreinte d'un cachet de jaspe.

Nous n'avons pas été à même de vérifier ces observations, ni d'examiner les phénomènes de la phosphorescence; mais nous répétons, sur la foi d'autres auteurs, que le rubis réchauffé par le chalumeau, devient en se refroidissant, d'abord incolore, puis verdâtre et reprend ensuite sa couleur primitive; expérience que l'on peut

faire sans aucun danger pour la pierre. Le chalumeau est une espèce de tuyau arqué au bout et dont le canal intérieur va en se rétrécissant jusqu'à ne former à l'extrémité qu'une ouverture grande comme le trou fait par une épingle, qu'on tient contre la flamme d'une lampe, dite lampe d'émailleur, tandis que l'on souffle par l'autre bout avec la bouche, dirigeant de cette façon la flamme avec une grande intensité sur un point donné.



Balais.

Le balais 1) a couleur plus pâle que le fin rubis, et il ne reglatit pas en telle manière; il est trouvé en plusieurs parties si comme en Inde, en Ethiopie, en Corinthe et en Lybie, et est de la tierce partie du rubis, et en sont de deux manières, rouges et violets; les uns et les autres ôtent les vaines pensées et les fantaisies, ils amoindrissent tristesse et rendent lies et joyeux ceux qui les portent, et refroidissent luxure; ils procurent paix et concorde et donnent sûr trépas contre les ennemis et en autres lieux périlleux; serpents et autres bêtes venimeuses n'approcheront du lieu où ils seront.

Notes.

1) Rubis balais et rubis spinelle ne sont plus considérés par les minéralogistes que comme deux variétés de la même pierre. Rubis spinelle serait donc le balais rouge, rubis balais, le balais violet de Mandeville. Dans le commerce on a donné, par abus, le nom de rubis à ces deux pierres, comme aussi celui de rubis balais de Brésil à une variété de la topaze du Brésil, que, naturellement, Mandeville n'a pas pu connaître.

La différence du spinelle et du rubis oriental se manifeste clairement, en comparant ses signes distinctifs avec ceux du rubis oriental, donnés ci-dessus, cependant, comme les joaillers et les amateurs continuent à se servir des désignations de rubis spinelle, rubis balais et rubis balais du Brésil, nous leur conserverons ces noms pour meilleure entente.

Rubis spinelle, variété du Spinelle.

a) Accidents de lumière: d'un rouge ponceau ou d'un rouge foncé, surtout sans reflets laiteux; la pierre, placée près de l'œil, n'offre souvent qu'une faible teinte de rouge lorsque l'on regarde à travers.

b) Pesanteur spécifique: 3,7.

c) Dureté: rayant fortement le cristal de roche, mais moins que le corindon.

d) Réfraction: simple.

Rubis balais, variété du Spinelle.

a) Accidents de lumière: d'un rouge de rose ou d'un rouge vinaigre, sans reflets laiteux.

b) Pesanteur spécifique: 3,7.

c) Dureté: rayant fortement le cristal de roche, mais moins que le corindon.

d) Réfraction: simple.

Rubis balais du Brésil, variété de la Topaze.

a) Accidents de lumière: d'un rouge de rose ordinairement assez faible.

b) Pesanteur spécifique: 3,5.

c) Dureté: rayant fortement le cristal, mais moins, cependant que le spinelle.

d) Réfraction: double, à un degré moyen.

Nous ferons observer que l'examen du poids spécifique et surtout celui de la réfraction, sont décisifs pour la distinction du spinelle et de la topaze; la dernière donne en outre des signes d'électricité quand elle est réchauffée.

Pour l'estimation, la différence entre le rubis oriental, le rubis spinelle ou balais et le rubis balais du Brésil, est notoire: ainsi, par exemple, un rubis oriental, parfait, de la plus belle couleur, pesant un carat, peut valoir 100 florins d'Autriche ou 250 francs; du poids de deux carats il vaudrait 400 florins d'Autriche, ou 1.000 francs; de trois carats, 1.200 florins d'Autriche, ou 3.000 francs; de quatre carats, 2.400 florins d'Autriche, ou 6.000 francs; au delà de ce poids, nous n'en avons jamais vu d'irréprochable. Dans le catalogue de la collection de M. d'Augny se trouve mentionné un rubis de plus de six carats, de la plus belle couleur et sans aucun défaut. Dutens, cité déjà plus haut, célèbre connaisseur de son époque, l'évalua à plus de 1.000 louisd'or. Le rubis spinelle ne vaudra, à grandeur et beauté égales, que le tiers du rubis oriental; le rubis balais du Brésil n'a qu'une bien moindre valeur, dépendant de la mode, qui adopte ou rejette, telle ou telle pierre de couleur.

On trouve le rubis spinelle au Pégu, à l'île de Ceylan, dans les sables d'une rivière qui vient des hautes montagnes de cette île, et à Badakchan, dans le sud de la Grande-Boucharie.

Diamant.

Le diamant [1]) est d'écume d'eau, et croît en parties septentrionales de l'Inde, il est de couleur fer poli; le plus grand n'est point plus grand qu'une fève [2]). Le diamant croît aussi de la rosée du ciel, en diverses montagnes et en plusieurs parties de la terre [3]) comme en Arabie, en Chypre, en Macédoine et en plusieurs autres contrées. Il croît aussi en diverses montagnes de cristal, et ceux sont de blanche couleur comme cristal, mais ils sont troubles; les autres croîssent aussi sur roches de Marcassit et sont de couleur de fer; les autres croîssent sur hautes et merveilleuses montagnes dans lesquelles il y a des mines d'or et ceux sont de jaune couleur; aucuns sont de couleur d'eau, les autres de couleur violette, les autres pâles, les autres troubles et blancs en manière d'Inde et sont les plus durs et les plus troubles, et ceux qui croîssent autre part sont les plus moux et les plus clairs. Ils sont plusieurs diamants qui ont trois côtés, les autres quatre, les autres cinq, les autres six. Il y a moins de ceux à quatre que des autres, ils sont plus beaux, aussi sont ils plus chers, non pas qu'ils aient plus grandes vertus que les autres, car les sages Indiens disent

que autant vaut la large pierre ou la cornue, car la vertu n'est pas en la forme mais en son être, en la nature et essence d'elle.

Tout diamant donne victoire et fait celui qui le porte fort et puissant contre ses ennemis et garde entiers les membres et les os du corps. Il vaut contre noise et dissension et contre fantaisie et vanité de songes et détruit enchantement et sorcellerie; il guérit les lunatiques et ceux que les diables travaillent, et fuit venin, car si venin est pris, il le démontre par sueur et donne grâces à grands et petits. Et s'il est donné d'un ami à l'autre il a bien plus grande force et vertu que s'il était acheté.

Cette pierre doit être portée en la senestre partie et enchassée en un anneau ou une verge de fer ou acier, car elle se nourrit et se garde (se conserve).

Notes.

[1]) Voici une description du diamant, donnée par M. Dutens, trois-cents ans plus tard; on y voit les progrès faits par la science minéralogique, quoique, à cette époque, on ne fut pas encore sûr de la nature du diamant; laissons-le parler lui-même:

„Le diamant est la pierre précieuse la plus dure, la plus pesante et la plus brillante de toutes les pierreries; il est sans couleur comme l'eau, quoique on en trouve quelquefois de colorés. Il ne peut être poli qu'avec la poudre du diamant; il résiste à la lime et acquiert la propriété phosphorique, étant exposé quelques heures aux rayons du soleil, ou après avoir été rougi dans un creuset. Il a aussi la propriété d'attirer à lui la paille, les plumes, les feuilles d'or, le poil des

animaux, la soie et surtout le mastic, après avoir été réchauffé par le frottement. Il est de forme octaèdre en pointe, c'est le plus beau" (de nos jours on préfère la forme du dodécaèdre, comme la plus propre à acquérir par le taillage la belle proportion voulue de $^2/_5$ d'élévation du côté de dessus [pavillon] sur $^3/_5$ du côté de dessous, dit culasse). „Il vient de la mine de Gani ou de Coulour à sept journées de Golconde; les autres mines sont à Raolconda, à huit ou neuf journées de Visapour, à Latiwat, à Soumelpont en Bengale, dans l'Ile de Bornéo et dans le Brésil, où se trouvent des mines très-abondantes."

„Le diamant a toujours été considéré comme inaltérable au feu, mais des expériences faites prouvent qu'il perd de son poids. Un diamant, exposé au foyer du miroir ardent de M. de Prudaine en Décembre 1774, pendant huit minutes et demie, a perdu les $^4/_5$ de son poids; dans une expérience faite le 27 Mars 1776, par M. Roux sur trois diamants, exposés au feu d'un fourneau de reverbère, chacun dans une coupelle de porcelaine, et dont le premier pesait trois grains un quart et un soixante quatrième, le second, un grain et trois seizièmes et le troisième, sept-huitièmes d'un grain; le petit était totalement dissipé en deux heures, le moyen en trois heures dix minutes, et le plus grand en trois heures vingt-deux minutes, quoique le degré de chaleur ne fût pas excessif. On a observé sur les trois diamants une auréole resplendissante, une véritable flamme ondulante, qui annonçait que le diamant brûlait effectivement." Quelle est donc la nature de cette substance singulière? s'écrie M. Dutens. Ce qui paraît certain, continue-t-il, c'est que la décomposition du diamant est accompagnée d'une flamme qui le consume, et que la matière du feu entre visiblement dans sa composition.

Ecoutons maintenant la science moderne:

M. l'Abbé Haüy dit dans son traité des pierres précieuses, que Newton avait découvert entre la réfraction du diamant, comparée avec sa densité ou sa pesanteur spécifique, une relation qui avait également lieu dans d'autres corps connus depuis longtemps pour être inflammables, tels que le succin, l'huile de thérébentine, et d'autres, d'où cet illustre physicien avait conjecturé, que le diamant appartenait à la classe de ces corps. La chimie a confirmé depuis cette induction par des expériences directes, dans lesquelles le diamant, soumis à l'action d'une chaleur très-intense, a brûlé en s'enveloppant d'une flamme légère, et a fini par disparaître. Des expériences très exactes, faites depuis par différents chimistes, prouvent que le diamant n'est autre chose que du charbon pur qui ne diffère essentiellement que par l'état tout particulier sous lequel ce minerai se présente, de celui que nous obtenons par la combustion des végétaux. Jamais il n'a été si vrai de dire, que les contrastes se touchent!

Caractères distinctifs du diamant:

a) Accidents de lumière: éclat extrêmement vif, désigné par le nom d'éclat adamantin, c'est-à-dire que les facettes du diamant passent de l'éclat métallique à un aspect qui les fait paraître sombres, ou même noirâtres, lorsqu'on les incline en sens contraire, c'est-à-dire du côté opposé à celui d'où vient la lumière.

Couleur incolore, blanc très pur; il y a des diamants d'une nuance brune, jaune, verte, bleue, rose et noire, mais ils sont moins estimés, surtout les bruns, les jaunes et les verts. La couleur rose, si elle est véritablement rose et non pas rousse, augmente au contraire sa valeur, ainsi que la nuance bleue, quand elle est

fortement prononcée, de manière à lui donner l'apparence du saphir, c'est aussi le cas s'il est tout noir et non d'un brun foncé.

b) Pesanteur specifique: 3,5.

c) Dureté: rayant tous les autres corps.

d) Réfraction: simple.

e) Durée de l'électricité acquise par le frottement: une demi-heure, souvent moins, rarement au-delà.

[2]) Pas plus grand qu'une fève:

Voici le poids de quelques diamants connus:

1. *Le diamant du Rajah de Mattan à Bornéo.*

Il est de l'eau la plus pure, sa forme est celle d'une poire, avec un enfoncement à la partie supérieure, il pèse 367 carats. Un gouverneur de Batavia offrit pour cette pierre 150.000 dollars, deux vaisseaux de ligne avec leurs canons et leur munition; mais le Rajah déclara qu'il ne la vendrait à aucun prix, considérant cette pierre, que sa famille possédait depuis cent ans, comme un talisman qui lui portait bonheur.

2. *Le diamant du Grand-Mogol de Delhi*, connu de nos jours sous le nom de *Kohinoor*, se trouvait à l'exposition de Londres en 1851.

Le Kohinoor faisait plus tard partie du trésor de Lahore, qui fut pris par les Anglais en 1850, lors de la révolte des Sikhs, troupe indigène à leur service. Le Kohinoor avait la forme d'un œuf irrégulier, pesant $186^1/_{16}$ carats, il fut taillé en forme régulière et pèse maintenant $106^1/_{16}$ carats. Kohinoor signifie montagne de lumière.

3. *Un autre diamant du Grand-Mogol* dont parle Dutens, pèse selon lui $279^9/_{16}$ carats. Il est d'une eau parfaite, de bonne forme (suivant d'autres non) et n'a qu'une petite glace, qui est à l'arrière du tranchant

en bas du tour de la pierre. J. B. Tavernier, célèbre voyageur, né à Paris en 1605, qui parcourut l'Asie et fit une fortune immense dans le commerce des diamants, auteur du livre *Voyages en Turquie, en Perse et aux Indes* (meilleure édition, Paris 1679, trois volumes in-8), Tavernier, disons-nous, en calcule la valeur à onze millions sept-cent-vingt-trois-mille deux-cent soixante-dix-huit livres.

4. *Le diamant de la Czarine*, acheté par l'Impératrice Catherine II à Amsterdam, au prix de 450.000 roubles, une rente de 4.000 roubles durant la vie du possesseur et des lettres de noblesse pour le même, formait autrefois un des yeux de la statue de Sheringan au temple de Brahma. Il pèse $194^{3}/_{4}$ carats; sa forme est irrégulière et rappelle celle d'un œuf de pigeon; on l'appelle aussi *le diamant d'Orloff*, ou bien le diamant d'Amsterdam.

5. *Le diamant du Grand-Duc de Toscane*, qui se trouve maintenant au trésor de l'Empereur d'Autriche, pèse $139^{1}/_{2}$ carats; sa forme est en cœur, son eau tire sur le jaune. On suppose que c'est le plus grand des trois diamants que Charles le Téméraire perdit à la bataille de Granson (1476); il fut trouvé par un soldat Suisse, qui le vendit pour un écu au Curé de Montagny. Il est encore intéressant comme étant un des premiers diamants taillés par Louis van Berquem, qui trouva à Bruges, en 1456, l'art de tailler et de polir les diamants à facettes régulières, comme on le pratique maintenant. Moro Sforza (Ludovic, dit le More, duc de Milan en 1494, mort en prison à Loches, en France, en 1510) acheta ce diamant pour 2.000 ducats, et le Pape Jules II (de 1503 à 1513) le paya déjà 20.000 ducats, au trésor de Milan. On l'évalue à 500.000 florins d'Autriche.

6. *Le Pitt* ou *le Régent*, le grand diamant du trésor français. Il pèse maintenant 136½ carats et pesa avant d'être taillé 410 carats; il est de la plus belle eau et fut acheté par le duc d'Orléans, Régent de France, au gouverneur du fort St. Georges, nommé Pitt, en 1717, pour la somme de trois-millions-trois-cent-cinquante sept-mille francs.

7. *Le Sancy*, du poids de 53½ carats, maintenant en possession de l'Empereur de Russie, qui l'acheta au Prince Démidoff pour 500.000 roubles argent. — C'est aussi un des diamants de Charles le Téméraire et qu'il portait sur lui à la bataille de Nancy, où il perdit la vie (1477); un soldat trouva son corps dans un fossé et s'empara du diamant. Il doit son nom de Sancy à Nicholas de Harlay, Seigneur de Sancy, Ministre de France sous Henri III et Henri IV, né en 1546, mort en 1629, qui en était possesseur. Il fut acheté par Louis XIV pour la Couronne de France au prix de 625.000 francs et disparut pendant la révolution.

Tous ces diamants viennent des Indes Orientales.

8. *L'étoile du Sud*, un des plus grands diamants venant du Brésil, fut trouvé en 1853 dans les mines de Bagagem, province de Minas-Geraes; il est de la plus belle eau et son poids actuel, depuis qu'il est taillé, est de 125 carats. Il figura à l'exposition de Paris et appartenait alors au célèbre joailler M. Halphen de Paris.

9. *Le diamant du Roi de Portugal*, provenant des mines près de Rio-Plata, pèse 138¼ carats et fut trouvé en 1775 par un nègre.

10. *Le diamant bleu de Th. Hope* (membre du Parlement anglais et descendant des célèbres banquiers hollandais de ce nom), du poids de 44¼ carats, du plus beau bleu, ce qui, vu la rareté, le rend plus précieux

que s'il était parfaitement blanc. Exposé à Londres, à l'exposition de l'Industrie, on put admirer son éclat sans pareil.

11. *Le diamant du trésor de Dresde* (au Grünes Gewölbe) pesant $48^1/_2$ carats, presque de la grandeur du Sancy; estimé 200.000 thalers ou 750.000 francs.

12. *Le Piggot.* Il fut apporté des Indes en Angleterre par un Comte Piggot et pesait $82^1/_4$ carats. Maintenant il est plus connu sous le nom de *Loterie* puisqu'il a été joué en loterie pour le prix de 750.000 francs.

13. *Le diamant du Pacha d'Egypte*, du poids de 40 carats; intéressant parce qu'on lui a conservé sa forme octogone, on l'estime 700.000 francs, ce qui est certainement beaucoup au-dessus de sa valeur.

14. *Le Nassuch;* autrefois en possession de la compagnie anglaise des Indes; il pesait $89^3/_4$ carats et fut vendu au Marquis de Westminster, qui le fit tailler, ce qui réduisit son poids à $78^5/_8$ carats; on l'estime cependant au même prix que le Piggot.

15. *L'Etoile Polaire*, beau diamant de 40 carats, acheté par l'Empereur de Russie Paul I pour 100.000 roubles.

16. *Le Shah de Russie*, environ de la moitié du poids de l'Orloff, est un diamant de la plus belle eau, toute pure, sans le moindre défaut, mais d'une taille imparfaite. Primitivement octocaèdre, on lui a conservé plusieurs de ses faces naturelles. Ce diamant fut offert à l'Empereur de Russie par le Prince Persan Cosrhoes, un des fils d'Abbas-Mirza, lors de son séjour à St. Pétersbourg.

On cite encore différents diamants d'un grand poids, qu'on dit se trouver en possession du Sultan, entr'autres un de 147 carats, et un de 84 carats, mais ils sont

moins connus, ainsi que plusieurs autres du poids d'environ 30 carats en possession de particuliers.

Nous mentionnons encore pour l'intérêt historique, que l'on citait autrefois comme le plus grand diamant, le Braganza, pierre brute (non taillée) du poids de 1.680 carats, trouvée en 1741 dans les mines du Brésil et faisant partie du trésor portugais, mais que maintenant, quoique des données positives manquent à cet égard, on ne suppose être qu'une Topaze du Brésil, dite goutte d'eau.

Même en admettant que ce Goliath parmi les diamants ne mérite pas son nom, la collection royale portugaise, peu connue à l'étranger, reste encore une des premières pour la richesse de diamants de toutes formes et de toutes couleurs, et on l'évalue à 75 millions de francs.

[3]) On trouve le diamant aux Indes Orientales, à l'île de Bornéo, à l'île de Sumatra, puis au Brésil et dans quelques endroits de l'Amérique septentrionale, enfin dans les monts Ourals et en Australie.

Déjà, aux époques les plus reculées de notre histoire, les Indes Orientales étaient célèbres pour les diamants qu'on y trouvait. Golconde, ville de l'Inde, dans le royaume du Décan (Bedjapour) quoique n'ayant pas de mines dans son voisinage immédiat, était renommée comme entrepôt des diamants recueillis dans les différentes mines, dont les plus considérables étaient celles de Raolconda, de Visapour et surtout celles de Gani, tant pour la quantité que pour la grandeur des pierres. Le diamant du Grand Mogol, pesant $279^9/_{16}$ carats, décrit au N°. 3 de la note précédente, sort des mines de Gani. Le commerce principal de cette pierre précieuse se fait de nos jours à Madras, ville de l'Inde cis-gangétique

anglaise, sur la côte de Coromandel, où se trouvent aussi quelques établissements (moulins), de peu d'importance, pour polir le diamant. Le diamant de toutes les parties du monde arrive presque toujours à l'état brut en Europe, et se travaille, soit à Amsterdam, soit à Anvers, ces deux villes ayant presque le monopole de cette industrie: la première, du diamant taillé sous le nom de brillants ou de roses, dites roses de Hollande; la seconde, du diamant taillé sous le nom de roses du Brabant.

Bornéo, grande île de la mer des Indes, en partie indépendante et formant plusieurs royaumes gouvernés par des princes indigènes, en partie sous la domination des Hollandais, qui y forment deux résidences, celle de la côte occidentale et celle de la côte orientale de Bornéo, possède des mines de diamants ainsi que l'île de Sumatra, dans l'Océanie, occupée également dans une partie par les Hollandais, tandis que la partie indépendante forme plusieurs royaumes indigènes, tels que l'Empire d'Achem, de Menangkabon et autres.

On appelle dans le commerce diamant de vieille roche celui qui provient des Indes orientales.

Les diamants du Brésil, connus depuis 1727 et dont on doit la découverte à Bernardino Fonseca-Lobo, habitant du Cerro do Frio (grande chaîne de montagnes où se trouvent les Mines de Minas-Geraes, qui donnent leur nom à une des dix-huit provinces de cette immense contrée), nous arrivent, de nos jours, en quantité bien plus considérable que ceux de l'orient, au dire de certains connaisseurs ils sont inférieurs à ceux-ci; on les désigne sous le nom de diamants de nouvelle roche.

Outre cette mine, qui, depuis 1772 que les gouvernements portugais et puis brésilien la font exploiter,

a fourni à elle seule, d'après un calcul approximatif, plus de six millions de carats de diamants, représentant une valeur de plus de 180 millions de florins d'Autriche, ou 450 millions de francs, on trouve des diamants dans les sables de différentes rivières de l'intérieur; comme dans le Rio-Claro, le Rio dos Pelaes, le Rio dos Cayapos, dans le Paraguay, dans le Diamantino et autres.

Diamantino, ville de la province de Minas-Geraes, est l'entrepôt général du commerce des diamants, auxquels elle doit son nom. Pour ne pas en diminuer la valeur par une trop grande exportation, le gouvernement du Brésil ne met annuellement que 75.000 carats de diamants en circulation.

La quantité de diamants fournis par les mines des monts Ourals, à Adolphsk et près de Ekatérinbourg, par celles de l'Amérique du Nord, de la Caroline, des comtés de Lincoln et de Mecklembourg, n'est que peu considérable; d'ailleurs ces mines ne sont exploitées que depuis environ une quinzaine d'années.

Agattes.

L'agatte est une pierre trouvée en plusieurs parties de la terre; il y en a de plusieurs manières, les unes sont de couleur noire avec blanches veines, les autres retrayant à couleur de corail, ayant veines rouges ou veines dorées, les autres sont comme couleur de cristal, ayant veines insaffranées ou rouges, les autres sont de couleur de cire avec couleur rouge et blanches tâches; l'autre manière vient d'Inde et sont de diverses couleurs et ont images de formes différentes, les unes sont chefs (têtes) d'homme, les autres en forme d'arbres, de bêtes ou d'oiseaux. Cette pierre détruit tout venin et garde de morsure de serpents et d'autres bêtes venimeuses, et quand on la met en bouche, elle vaut contre la soif; elle conforte la vue et garde la santé du corps; elle fait l'homme beau parleur et gracieux en paroles; celui qui la porte est plaisant à Dieu et au monde; elle donne couleur à l'homme au visage et acquiert sens (donne de l'intelligence) et retire l'homme de mauvaises œuvres, et quand elle est mise sur une femme qui est en peine d'enfant, elle la fait délivrer vif ou

mort, et si on la frotte contre le feu, elle donne grande odeur et aussi elle donne victoire, pourquoi on dit qu' Anchise, un Empereur, à cause de cette pierre gagna moult (beaucoup) de batailles et esquiva moult de périls.

Notes.

Sous le nom collectif d'agathes on désigne proprement des pierres provenant de la réunion de différents minéraux, tels que la calcédoine, la cornaline, le quarz, le jaspe, l'améthyste et autres de la nature du quarz ou du silex (caillou), formant une masse compacte, plus ou moins translucide, souvent opaque, jamais entièrement transparente, où ces différentes matières se présentent en couches ou en bandes, tantôt droites, tantôt ondulées, disposées quelquefois en cercles autour d'un centre commun, renfermant souvent des matières métalliques.

Voyez l'appendice des pierres semi-précieuses, à l'article agathe et suivants.

Saphir.

Le saphir [1]) est fleuri, pierre de couleur de sel, et est appelé en Indes Syrtes. On en trouve en plusieurs parties du monde et en sont de plusieurs manières. Ceux d'Orient sont les plus précieux; il y en a de clairs et de troubles. Ils sont moult vertueux et font ceux qui les portent chastes et nets, et gardent d'ennuis (chagrins) et de séductions; et si aucun est en chartre emprisonné, et il touche le saphir en quatre parties de sa face et contre les verroux de la porte de la dite chartre, tantôt le prisonnier sera délivré et le saphir fait retourner le pêcheur à Dieu; il garde les ennemis et les malveillants et vaut beaucoup à la personne qui a fièvres et autres chaudes maladies dedans le corps; il conforte la vue et attire les sueurs et les enflures, et si on le lie sur son estomac il adoucit la chaleur et la crampe et si on le lie sur le cœur il ôte mélancolie et vaines pensées; et guérit d'une maladie qu'on dit „noli me tangere“ si on le touche plusieurs fois, mais la pierre en amoindrit; il veut être chastement et nettement porté. Ils sont aussi plusieurs citrins de loupe [2]) et d'autres beaucoup et sont moult vertueux.

Notes.

[1]) Nous sommes assez embarrassés de trouver un équivalent pour le saphir décrit ici, ayant couleur de sel et se nommant *Syrices* aux Indes.

D'abord, quelle est la couleur du sel? — Le sel commun, quand il se trouve en cristaux, est incolore, gris, jaune, rouge de chair, plus rarement violet ou bleu.

Syrite est le nom d'une pierre précieuse chez les anciens; mais laquelle?—Nous l'ignorons.

Syrtites est un terme d'histoire naturelle. Selon Pline, c'est une production pierreuse, qui se trouve sur les rivages des Syrtes (nom donné par les anciens aux deux golfes formés par la Méditerrannée sur la côte septentrionale de l'Afrique et sur celle de la Lucanie, partie de la Calabre), d'une couleur miellée et safranée, et dont l'intérieur offre des étoiles luisantes. On suppose que c'était le madréporite, variété de la chaux carbonatée, dont la structure offre le faux aspect d'un madrépore (du genre des polypes) pétrifié.

Cérite est, de nos jours, le nom d'un minerai violet brunâtre, composé de silice et d'oxyde de cérium, de didyme et de lanthane. Le cérium a été découvert en 1803, presque en même temps, par Klaproth, Hisinger et Berzélius; les deux autres métaux par M. Mosander, le premier en 1842, le second déjà en 1840.

[2]) Plus loin, Mandeville parle dans cet article de citrin de loupe.

Citrin est un des noms du quarz jaune que l'on appelle aussi topaze occidentale, topaze de Bohème etc.

Loupe, en terme de joailler, signifie une pierre précieuse que la nature n'a pas achevée; on dit loupe de saphir, de rubis etc.

Dans la suite de son ouvrage, Mandeville consacre un second article au saphir, auquel il attribue presque toutes les vertus magiques que possède celui décrit en premier, mais il oublie de mentionner sa couleur.

Nous pensons donc qu'il s'agit ici du saphir blanc, qui n'est qu'une variété du corindon, ou bien — si nous prenons en considération l'analogie du mot cérite et la couleur violet brunâtre de ce minerai, — du saphir d'eau, qui offre effectivement le phénomène qu'en en regardant un morceau, en dirigeant le rayon visuel parallèlement à l'axe de sa forme primitive, la couleur est d'un bleu violâtre, et qu'au contraire, en dirigeant le rayon visuel perpendiculairement à l'axe, la couleur est jaune brunâtre.

Voyez l'article saphir dans la continuation de cet ouvrage.

Emeraude.

L'émeraude [1]) est une pierre très-verte, car à cause de sa verdeur elle fait verdoyer l'air: il en est de plusieurs manières et on les trouve en plusieurs lieux et diverses parties du monde, spécialement en Cithacie (Chypre) et en Egypte; elles sont aussi trouvées en lieux où il y a minières d'étain et de cuivre, mais sont tachées à cause du métal; celles de Cithacie valent mieux que les autres, elle ne muent (changent) pas leur couleur ni clarté par la brune et obscurité du temps et peuvent mirer le visage d'homme [2]) si comme en eau claire. Elle donne richesses et dignités, et fait l'homme honnête et sage à parler; elle guérit de fièvre, elle conforte la vue et guérit de la maladie de peau et taches. Aussi on ne la doit porter sur soi, ni homme ni femme, quand ils habitent charnellement, car la pierre se trouble et empire. Elle accroît les mouches à miel qui font la cire, détourne la tempête et apaise les malveillants, et aussi vraie émeraude montrée au serpent, tantôt perdra la vue, et si cette pierre perd sa clarté, trempez-la en vin, et la frottez bien de drap et d'huile d'olive et aussitôt retournera sa clarté.

Notes.

[1]) Nous croyons que l'émeraude proprement dite, n'était pas connue des anciens et que ce qu'ils entendaient sous le nom de *Smaragdus* n'étaient que des pierres ou des substances bien différentes de l'émeraude. Tels sont les obélisques d'un temple en Egypte, cités par Hérodote et composés de quatre émeraudes longues de cinquante pieds et larges de deux à cinq pieds, et qui n'étaient probablement que du porphyre.

Pour les soi-disant émeraudes employées comme objets de parure, on en trouvait en Chypre et dans la Haute-Egypte, où le mont Zaborah, nommé aussi mont Smaragdus et déjà connu, dit-on, du temps de Sésostris, contenait la mine des pierres vertes que les anciens appelaient *Smaragdus* et qui n'étaient que des péridots.

Ce qui vient à l'appui de cette assertion, c'est que, selon l'opinion de certains auteurs, on ne trouve aucune véritable gravure antique sur une émeraude, mais beaucoup sur des primes d'émeraudes (chaux fluatée verte, florure de calcium, que l'on trouve en cristaux cubiques de très-vives couleurs), ainsi que sur des péridots, et que la véritable émeraude ne se trouve pas dans les collections de trésors renommés pour leur antiquité, comme dans ceux de Lorette, de St. Denis et autres.

Nous n'ignorons pas que cette assertion trouvera beaucoup d'adversaires et que d'autres auteurs prétendent au contraire, 1° qu'il y a des pierres gravées antiques sur émeraudes, 2° qu'on en trouve dans les trésors d'églises datant du VIII et IX siècles, et 3° qu'on cite notamment une émeraude dans la tiare du Pape, achetée, à ce qu'on dit, par Jules II, qui occupa le St. Siège de 1503 à 1512.

Sur quoi nous observerons que, quant aux pierres gravées, il est bien difficile de reconnaître celles qui sont véritablement antiques, de celles qui datent d'une époque plus rapprochée, et que toute décision à cet égard, n'est qu'une affaire d'opinion et non une vérité prouvée jusqu' à l'évidence. En outre, en supposant que la gravure soit réellement antique, il reste à savoir si l'on s'est donné la peine d'examiner minéralogiquement la pierre? Nous l'ignorons, mais nous croyons que c'était rarement le cas, du moins nous ne croyons pas avoir vu, dans quelque cabinet d'antiquité que ce soit, une description scientifique de la pierre, qui seule serait décisive.

Pour ce qui regarde les pierres précieuses qui se trouvent dans les trésors ou dans les couronnes ou objets de parure d'une haute antiquité, elles y figurent sur la foi d'anciens auteurs, qui n'avaient aucun moyen de reconnaître leur identité; nous avons été à même d'en examiner plusieurs, et presque jamais elles ne répondaient aux noms sous lesquels elles paraissent dans les catalogues, transmis ordinairement de génération en génération sans beaucoup d'examen. Finalement, l'émeraude du Pape Jules II, si c'est réellement une émeraude, a été achetée, sinon après la découverte du Pérou, du moins après celle de l'Amérique, et peut avoir trouvé son chemin en Europe par les premières expéditions de Christophe Colomb ou d'Amerigo Vespucci, antérieures au pontificat de Jules II. — Ce qui est certain, c'est que les émeraudes citées et décrites par Pline et par Isidore, évêque de Séville (630 ap. J. C.), qui cite le miroir de Néron, n'en étaient pas.

Nous mentionnons les deux hypothèses sans avoir la prétention de formuler une décision, mais nous penchons vers la première.

L'émeraude orientale est une variété du corindon hyalin (Voyez les notes sur l'article rubis et la liste des pierres précieuses).

[2]) Pour l'émeraude dont on faisait des miroirs, voyez le second article émeraude.

Outre l'émeraude orientale, il y en a encore de nos jours de différentes espèces: celles du Pérou, celles du Brésil et celles des Monts Ourals. L'émeraude de Chypre, que l'on appelle émeraude batarde ou péridot, est une pierre d'un vert jaunâtre; quelquefois le jaune ne domine pas trop et sa couleur est d'un vert agréable, mais plus clair et moins velouté que celui de l'émeraude proprement dite.

Le péridot, qu'on a confondu successivement avec le péridot oriental, qui est un corindon, avec l'aigue-marine, pierre jaune-verdâtre ou vert-jaunâtre, qui est une variété de l'émeraude, avec le péridot de Ceylan, de couleur jaune-verdâtre, qui est une variété de la tourmaline, le péridot, disons-nous, est assez difficile à définir, de manière que les joaillers disent que celui qui en a deux, en a un de trop. Selon Haüy, il est reconnaissable dans son état primitif, comme étant l'unique cristal produit par la nature, qui ait pour forme un prisme droit rectangulaire.

Ses caractères distinctifs sont:

a) Accidents de lumière: Vert-jaunâtre.

b) Pesanteur spécifique: 3,4.

c) Dureté: ne rayant pas le cristal de roche, faiblement le verre blanc.

d) Réfraction: Double à un haut degré.

e) Action sur l'aiguille aimantée: sensible.

On voit donc, en comparant les caractères distinctifs des pierres avec lesquelles on le confond, qu'il diffère

du péridot oriental, par son poids spécifique, sa dureté et sa réfraction; de l'aigue-marine également par le poids spécifique, la dureté et la réfraction; du péridot de Ceylan, encore par le poids spécifique et la réfraction; de tous les trois enfin, parce que le péridot proprement dit est le seul dont l'action sur l'aiguille aimantée soit sensible.

Comparez les caractères distinctifs de ces différentes pierres dans l'appendice: liste des pierres précieuses.

Les émeraudes trouvées, au dire de notre savant chevalier, dans les mines de cuivre et d'étain, étaient probablement des cristallisations peu dures, prismatiques, colorées, telles qu'on en trouve aussi dans les cratères des volcans.

L'émeraude du Pérou, émeraude proprement dite.

Caractères distinctifs:

a) Accidents de lumière: d'un vert pur, plus ou moins foncé, souvent d'un beau velouté.

b) Pesanteur specifique: 2,8.

c) Dureté: rayant fortement le cristal.

d) Réfraction: double à un faible degré.

L'émeraude du Brésil ou des Etats-Unis, est une variété de la tourmaline.

Caractères distinctifs:

a) Accidents de lumière: d'un vert tirant sur l'obscur.

b) Pesanteur spécifique: 3.

c) Dureté: rayant fortement le cristal.

d) Réfraction: double, présentant le phénomène spécial aux tourmalines, c'est-à-dire qu'une épingle, vue au jour à travers la pierre, présente deux images, dont l'une distincte et l'autre effacée comme l'ombre de la première, tandis que le soir, à la flamme d'une bougie, les deux images sont d'une égale intensité.

Topaose.

Topasse [1]) est citrin très-clair, il est entre pars couleur de l'émeraude [2]) et sont trouvés en plusieurs lieux et spécialement en une île d'Arabie qui est appelée Topasse, et de cette île elle porte le nom; on la trouve quelquefois si grande [3]) qu'on en fait grandes images. Cette pierre refroidit fort; car quand on la met en eau bouillante, elle cessera de bouillir; elle guérit le fiel, quand il en est touché, il ne multiplie plus autant; elle refraint ire (refrène la colère) et amoindrit luxure.

Notes.

[1]) De nos jours on distingue trois genres de topazes.

a) La topaze orientale, appelée par les allemands saphir jaune, variété du corindon.

Caractères distinctifs:

a) Accidents de lumière: jaune de jonquille, jaune nuancé de verdâtre, ne tirant ni sur le rouge, ni sur le noir; éclat très vif.
b) Pesanteur spécifique: 4.
c) Dureté: rayant fortement le cristal.
d) Réfraction: double à un faible degré.

b) La topaze du Brésil, la vraie topaze.

Caractères distinctifs:

a) Accidents de lumière: jaune foncé, jaune rougeâtre.
b) Pesanteur spécifique: 3,5.
c) Dureté: rayant fortement le cristal de roche.
d) Réfraction: double à un degré moyen.
e) Electricité produite par la chaleur: sensible.

Remarque. Les topazes du Brésil d'un jaune sale, sont mises dans un creuset plein de cendres et de limaille de fer, sur un feu gradué; on fait rougir le creuset jusqu'à ce que la pierre ait perdu sa couleur, et on la trouve alors changée en rouge de rose, ordinairement un peu faible, quelquefois cependant, foncé au point à ressembler à s'y méprendre à un rubis balais. Il y en a aussi de cette nuance qui sont naturelles et qu'on trouve à Capao-do-Lane et à Boa-Vista.

Dans le commerce on les vend sous le nom de rubis balais du Brésil, mais leur valeur est bien inférieure à celle du véritable rubis balais, variété du spinelle. Le moyen sûr de les distinguer est offert par la réfraction, simple dans le spinelle et double à un certain degré dans la topaze, et par l'électricité produite par la chaleur, nulle dans le spinelle et sensible dans la topaze.

Outre la variété rose que nous avons citée, on en trouve encore d'autres parmi les topazes du Brésil, telles que l'incolore, dite goutte d'eau, la bleue, qui passe souvent dans le commerce sous le nom de saphir du Brésil etc. Elles ont toutes les caractères distinctifs de la topaze du Brésil.

c) La topaze des Indes, celles de Bohème, de Saxe ou d'Espagne, la topaze enfumée, quarz hyalin.

Caractères distinctifs:

a) Accidents de lumière: dans la topaze des Indes, jaune de safran; dans celle de Bohème, jaune noirâtre; dans celle de Saxe, jaune pâle; dans celle d'Espagne, jaune de citron; toutes inférieures en éclat à la topaze orientale et à celle du Brésil.

b) Pesanteur spécifique: 2,6 à 2,7.

c) Dureté: rayant fortement le verre blanc.

d) Réfraction: double à un degré moyen.

e) Durée de l'électricité acquise par le frottement: une demi-heure.

[2]) La topaze verdâtre dont parle Mandeville, était selon toute apparence la chrysolithe ou le chrysobéril, appelée du premier nom, quand la pierre est d'un vert jaunâtre, et du second, quand elle est d'un jaune verdâtre; son nom minéralogique est cymophane, d'un mot grec qui veut dire luisant.

Caractères distinctifs:

a) Accidents de lumière: jaune verdâtre ou vert jaunâtre, à reflets d'un blanc laiteux, éclat très vif.

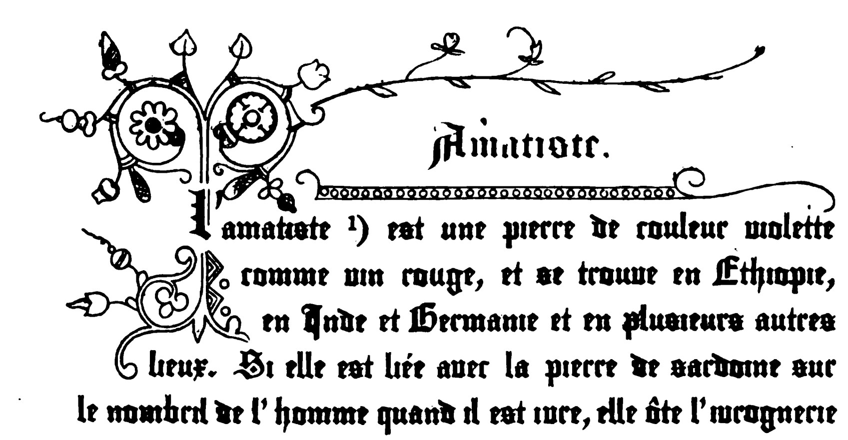
b) Pesanteur spécifique: 3,8.

c) Dureté: rayant fortement le cristal.

d) Réfraction: double à un degré moyen.

[3]) „Topaze assez grande pour en faire des images". Ce ne peut être que la topaze de Bohème, ou celle de Saxe que nous venons de décrire, quarz sans grande valeur.

— ·✕✕· —



Amatiste.

L'amatiste [1] est une pierre de couleur violette comme vin rouge, et se trouve en Ethiopie, en Inde et Germanie et en plusieurs autres lieux. Si elle est liée avec la pierre de sardoine sur le nombril de l' homme quand il est ivre, elle ôte l'ivrognerie de l'homme; elle vaut aux veneurs (chasseurs) de bêtes sauvages à les prendre.

Notes.

1) L'améthyste orientale n'est qu'une variété du corindon; c'est un rubis de couleur violette ordinairement faible, quelquefois très-foncée, et il présente tous les caractères distinctifs du rubis oriental.

L'améthyste ordinaire, qu'on trouve au Brésil, en Sibérie, en Allemagne, en Bohème, en Espagne etc. n'est qu'une variété du quarz hyalin.

Caractères distinctifs:

a) Accidents de lumière: de couleur violette, tirant sur le noir dans celles d'Allemagne et de Bohème, rarement répandue uniformément; éclat très-vif de jour, terne à la lumière d'une bougie.

b) Pesanteur spécifique: 2,7.

c) Dureté: rayant fortement le verre blanc.

d) Réfraction: double à un degré moyen.

e) Durée de l'électricité acquise par le frottement: une demi-heure au plus, souvent moins.

Grenate.

Grenate [1]) est de ligne de rubis; il est rouge comme pomme de grenate, il est violet et fort précieux; quand il est mis sur une chose noire, il en reglatit plus fort. Il donne courage au cœur, il met hors tristesse et amène liesse (joie). Aucuns disent qu'il a les vertus de la Jacinte (Hyacinthe) mais il n'est pas vrai, car aucunes jacintes sont appelées grenates et sont trouvées en Inde, en Ethiopie et autres parts, en fleuves de Paradis, et vers Alexandrie et Thir; cette seconde jacinte a toutes ses vertus.

Notes.

[1]) Le grenat fournit les pierres précieuses appelées grenat Syrien, grenat de Ceylan, grenat de Bohème et vermeille, nom qu'on lui donné quand sa couleur tire sur le rouge orangé.

Grenat Syrien.

Caractères distinctifs:

a) Accidents de lumière: d'un rouge-violet velouté.

b) Pesanteur spécifique: 4.

c) Dureté: rayant fortement le cristal de roche.

d) Réfraction: simple.

e) Action sur l'aiguille aimantée: sensible.

Grenat de Bohème et Grenat de Ceylan.

Caractères distinctifs:

a) Accidents de lumière: d'un rouge vineux, mêlé d'orange.

b) Pesanteur spécifique: 4.

c) Dureté: rayant médiocrement le cristal de roche.

d) Réfraction: simple.

e) Action sur l'aiguille aimantée: sensible.



Pierre du Soleil.

La pierre du Soleil [1]) est noire et ronde à blanches veines, et aucunes fois bleues, de laquelle est un doux rayon comme la lumière du soleil; si elle est mise en une maison en la lueur du soleil, en un vaisseau (en un vase) avec nette eau, elle rendra grande clarté; elle vaut aux Princes car elle les garde et fait doubler de tout; elle accroît richesse et dominations et fait avoir délict et garde les vertus du corps.

Notes.

[1]) La pierre du soleil ou aventurine orientale est une variété du feldspath.

Caractères distinctifs:

a) Accidents de lumière: fond d'un jaune d'or, parsemé de points d'un jaune rougeâtre, éclat très-vif.

La pierre de soleil est chatoyante, expression qui veut dire que l'effet de ces pierres est de montrer par une certaine exposition à la lumière, un ou plusieurs rayons brillants, colorés ou non colorés, au dedans ou à la surface, partant d'un point, comme d'un centre, s'étendant vers les bords de la pierre, et disparaissant par une autre exposition à la lumière. Pour faciliter cet effet on taille ces pierres en cabochon.

b) Pesanteur spécifique: 2,6.

c) Dureté: rayant légèrement le cristal de roche.

Cette pierre, assez rare, se trouve dans l'île de Cédlovatoï, près d'Archangel en Russie, à l'île de Ceylan et dans les environs de Tvedestrand.

La pierre de soleil dont il est question chez Mandeville, noire et à blanches veines, n'était peut-être qu'une agathe rubannée, dite zonaire, ou bien, considérant qu'il conseille de la mettre dans l'eau pour qu'elle déploie ses couleurs, ce devrait être l'hydrophane, dite *oculis mondi*, œil du monde, quarz résinite hydrophane, à la couleur blanc-grisâtre, quelquefois blanc-jaunâtre ou brunâtre, faiblement translucide.

Cette pierre est, dans son état ordinaire, un corps spongieux, parsemé d'une multitude de vacuoles remplies d'air. Plongée dans l'eau, elle s'imbibe dece liquide dont les molécules remplacent celles de l'air; quand on la retire, il se trouve que la pierre est devenue beaucoup plus translucide, elle donne des couleurs vives et est irisante comme l'opale, effet qui se perd quand, après son desséchement, la pierre retourne à son état primitif.

On taille l'hydrophane en cabochon, et, dans cette forme, après son imbibation, elle réfléchit fortement les rayons de la lumière, de manière qu'étant exposée au soleil, elle en rend l'image avec un éclat assez vif.

Voyez l'appendice des pierres semi-précieuses.

Pierre de la lune.

La pierre de la lune [1]) est pierre blanche avec veines et taches sur noir ou sur rouge, ou de citrin. Elle luit aucunes fois de nuit, sicomme en pleine lune, autre fois elle ne luit pas en quelques heures. Elle garde les vertus du corps et fait légèrement cheminer ceux qui vont par mer, elle garde de tempêtes et de périls; elle accroît les biens temporels; elle vaut à impétrer (inspirer) les nobles choses et honneurs; elle guérit les lunatiques et garde les larrons.

Notes.

[1]) La pierre de lune, argentine, œil de poisson ou lunaire, est, comme la pierre de soleil, une variété du feldspath, beaucoup plus commune que l'autre et n'en différant que par la couleur, qui est d'un blanc mat, chatoyant de blanc. Quand la pierre est taillée en cabochon et quand on la fait mouvoir, les reflets semblent flotter à l'intérieur.

Caractères distinctifs comme pour la pierre précédente.

Jacinte.

La jacinte [1]) est une pierre qui a trois couleurs, rouge citrin, violet ou bleu; elles sont trouvées en plusieurs parties; toutes donnent joie et liesse. Les espèces rouges sont les meilleures et sont semblables aux grenates, et toutefois il y a différence, car elles ne sont pas si pures de couleurs, mais plus pâles. Jacinte violette est si précieuse, qu' elle mue de couleur, en clair ou trouble, selon le temps. Aucunes sont en parties rouges et blanches et sont dures pierres, et toutes ont cette même vertu, car, qui porte icelle pierre sur lui, il peut aller sûrement où il voudra, elle acquiert paix aux corrompus; pestilence ne pourra nuire à celui qui la porte et ne pourra être blessé de mauvais engin. Il pourra aller sûrement par le pays, car il sera reçu syement (comme il sied) en hôtels où il viendra; elle accomplit les justes et raisonnables pétitions ou requêtes. On en trouve plusieurs en Ethiopie; elles valent contre serpents et venin et rendent l' homme gracieux à Dieu et aux gens. Jacinte et grenate se coïncident en vertus.

Notes.

[1]) On a confondu longtemps sous le nom d'hyacinthes, différentes pierres dont la couleur est un mélange de rouge et de brun; telles sont la vermeille, variété du grenat, l'hyacinthe zirconnienne, variété du zircon, la tourmaline de Ceylan, variété de la tourmaline. L'examen de la pesanteur spécifique donne facilement le moyen de les distinguer.

Voyez l'appendice des pierres précieuses, neuvième tableau.

L'hyacinthe proprement dite, est d'une belle couleur orangée ou aurore, tirant sur le ponceau, sans points et d'une limpidité extrême. Quand elle a toutes ces qualités, on l'appelle l'hyacinthe la belle. C'est le Kaneelstein de Werner (kaneel veut dire en hollandais la canelle), ou l'essonite de Haüy, d'un mot grec qui signifie moindre, inférieur, l'hyacinthe étant moins dure, moins pesante et moins éclatante que le zircon ou grenat, deux substances auxquelles on la réunissait autrefois.

On en trouve aussi d'un jaune de safran plus ou moins orangé et d'un blanc-jaunâtre ressemblant à l'ambre, dont elle diffère cependant par la dureté et le poids spécifique. Elle présente ordinairement un mélange de rouge aurore et de brun, il est très rare qu'elle soit pure. L'hyacinthe bleue n'existe pas à notre connaissance.

Caractères distinctifs:

a) Accidents de lumière: la couleur, vue par réfraction, est rouge ponceau, lorsque la pierre est éloignée de l'œil; elle présente le jaune sans mélange sensible de rouge, lorsqu'elle en est très rapprochée.

6*

b) Pesanteur spécifique: 3,6.

c) Dureté: rayant faiblement le cristal de roche.

d) Réfraction: simple.

L'hyacinthe se trouve particulièrement à l'île de Ceylan, cependant Haüy en avait une dans sa collection, trouvée en Angleterre; celles de Dissentis, dans le canton des Grisons en Suisse, du St. Gothard et du Piémont ne sont que des quarz.

Marguerite.

Marguerite [1]) est une pierre appelée oignon, car elle est de plusieurs vêtemens; elle a plusieurs côtes, l'une après l'autre, comme un oignon; elle est condensée en gravelle (gravier) en rives de mer et en autres fleuves, de la rosée du ciel, si comme le diamant, et est faite de la dite rosée; si elle est condensée dans la matinée et elle sort pure et claire, adonc (alors) sont les perles blanches, et si la rosée est condensée aux vêpres, elle n'est pure et les perles sont troubles et mal colorées. Les perles apaisent ire (colère) et mélancolie, elles donnent liesse (joie) et valent à conforter le cœur, le valasin (?) et enflure d'estomac et contre les fluxions de sang et d'autres humeurs; elles confortent la vue et procurent paix et concorde et ramènent la pensée et donnent bonne mémoire à la personne.

Notes.

[1]) Evidemment, il est question ici de la perle, *Margarita*, en latin, signifiant perle. Or, personne n'ignore de nos jours, que les perles ne sont pas des pierres, mais une substance calcaire, dure et blanche.

Quoiqu'il s'en forme plus ou moins de pareilles dans toutes les coquilles, on n'a donné le nom de perles qu'à celles qui, par leur beauté et leur blancheur, se

distinguent au point qu'elles ont la valeur des pierres précieuses, et qui se trouvent principalement dans trois espèces de coquilles.

La première est nommée *Melengrina margaritifera*, Avicule perlière, Aronde perlière, Pintadine ou mère-perle; on la trouve sur les côtes de Ceylan, dans le golfe persique, sur les côtes de Java et de Sumatra, sur celles du Mexique, en Californie etc. Elle fournit les perles fines, dites orientales.

La seconde est nommée *Unio margaritifer*, Mulette margaritifère. On la trouve dans plusieurs fleuves et rivières de l'Europe, comme le Don, en Russie, l'Ilz, en Bavière, le Wattawa, en Bohème, l'Elster, en Saxe, etc., et dans quelques fleuves de l'Amérique du Nord.

La troisième est la coquille commune, nommée *Mytilus edilus*, que l'on trouve à l'embouchure du Conway dans la province de Galles.

Les perles fournies par ces deux dernières coquilles, sont d'une qualité inférieure, et portent dans le commerce le nom de perles d'Ecosse ou de Passau.

L'animal qui habite ces coquilles et qui est assez petit en proportion, est du genre des mollusques; animaux invertébrés, au corps constamment mou, sans squelette intérieur ou extérieur, enveloppés d'une peau musculaire ou manteau, à la surface duquel se développe le plus souvent la coquille en une ou deux pièces, à circulation complète et à sang blanc.

Tantôt attachée à l'intérieur, vers les bords de ces coquilles, tantôt détachée et libre, tantôt cachée dans le tissu du manteau, et tantôt dans le corps de l'animal même, on trouve la perle, substance globuleuse, d'un blanc nacré, mat, argentin, d'une grande dureté, inférieure cependant toujours à celle de la coquille même.

Maintenant, quelle est l'origine de la perle? — Les opinions sont très partagées sur ce point. Selon les uns, ce sont des œufs non fructifiés de l'animal, selon d'autres, c'est le produit d'une maladie du même, ou bien celui d'une sécrétion déterminée par la piqûre d'un petit ver et par laquelle le mollusque l'emprisonne, ou tâche au moins de remplir l'excavation qu'il a faite.

La texture de la perle est une série de couches calcaires, concentriques, ressemblant, comme Mandeville l'observe très bien, à une pelure d'oignon. Des observations microscopiques ont démontré que la perle renferme presque toujours dans son intérieur soit les restes d'un animal, soit un grain de sable, soit enfin une fibrille du règne végétal, formant, pour ainsi dire, son noyau.

Le nom de perle vient, selon Pline, de *perna*, nom d'une coquille qui fournit la nacre, selon d'autres de *perula*, petite besace, ou, enfin, de *pirula*, diminutif de *pirus*, poire, à cause d'une ressemblance de forme.

On distingue les perles soit d'après leur forme, soit d'après leur grosseur, soit d'après leur couleur èt leur teinte nacrée ou orient.

D'après la forme: il y en a de rondes, qui sont les plus estimées; d'autres sont ovales, allongées, dites en poire, qui sont aussi très recherchées, et d'autres biscornues ou baroques, objets de curiosité offrant quelquefois de la ressemblance avec des animaux ou divers objets.

D'après la grosseur: les petites sont appelées semences, les plus grosses, paragonnes.

D'après leur couleur et orient: elles passent du blanc azuré au blanc jaunâtre, au jaune d'or, au noir bleuâtre, au noir décidé; il y en a aussi de roses et de violettes; les blanches sont les plus estimées, les jaunes

et bleuâtres, les moins précieuses, les noires, très chères, à cause de leur rareté.

Coque de perle ou loupe de perle, est un nom donné dans le commerce à une couche extravasée, enlevée à la coquille, moitié nacre, moitié substance de perle; les bijoutiers en collent deux ensemble, en forme de perles, pour en faire des boucles d'oreilles, des colliers de femme etc.

Les perles étaient déjà connues dans la plus haute antiquité. Elles servaient d'ornemens aux idoles, aux couronnes, et aux vêtemens des rois, des princes et des femmes. L'histoire de la perle de Cléopatre, qu'elle fit dissoudre dans du vinaigre et qu'elle but, pour gagner le pari qu'elle avait fait, d'engloutir dix millions de sesterces (environ un million de francs) dans un repas, est bien connue. Une des plus grandes perles qui existe, pèse 126 carats; elle est en forme de poire et s'appelle la Peregrina; elle est actuellement en possession de la princesse Joussoupoff; on prétend qu'elle a été estimée 80,000 ducats, ce qui nous paraît plus qu'exagéré. Une autre perle, pesant 45 carats, a figuré à l'exposition de Paris en 1855.

Jusqu' au poids de 10, 12 et même 20 grains (quatre grains font un carat) les perles, quoique très précieuses, ne sont pas rares; on rencontre souvent des colliers de deux ou trois rangs de cette grosseur; du poids de 30 à 40 grains, il est déjà difficile d'en réunir assez pour former un collier; au delà de ce poids, quoiqu'on en trouve souvent dans le commerce, elles sont rarement rondes, mais ordinairement aplaties d'un ou des deux côtés, ce qui leur ôte beaucoup de leur valeur.

Jaspe.

Il y a deux manières de Jaspe [1]. Le vert est le meilleur quand il a gouttes rouges ou dorées, et le diapré; adonc (alors) est très-précieux et guérit des fièvres et d'hydropisie, et vaut moult aux femmes qui sont en peine de travailler d'enfant, car il le boute (jette) hors, vif ou mort; il donne sureté et accroît honneur et valeur; il ôte fantaisie et guérit morsure de bête vénimeuse, poudre venue de lui vaut à refreindre fluxion de sang; si venin est apporté devant cette pierre, tantôt elle diminue par sueur. Il n'appartient pas à la femme de la porter, car elle empêche de concevoir; elle peut être assise en argent et portée en dextre (droite) partie de la personne.

Notes.

1) Jaspe sanguin, Héliotrope, quarz agathe vert obscur ponctué; fond d'un vert plus ou moins parsemé de petites taches d'un rouge foncé, translucide, au moins dans les fragmens très minces vers les bords, quelquefois dans toute la masse lorsque le morceau a peu d'épaisseur.

Jaspe. Quarz jaspe toujours opaque; rouge brunâtre, gris-verdâtre, jaune.

Jaspe rubanné et Jaspe onyx. La différence entre l'un et l'autre dépend du sens dans lequel un jaspe, composé de couches successives diversement colorées, a été taillé; il est rubanné, lorsque les bandes sont latérales, onyx, lorsqu'elles sont superposées. Une des variétés les plus estimées est celle qui offre des bandes vertes sur un fond rouge brunâtre.

Jaspe égyptien, caillou d'Egypte. Bandes ou zônes d'un brun foncé, sur un fond de jaune-brunâtre.

Voyez l'appendice des pierres semi-précieuses.

Alectoire.

Alectoire [1]) est pierre equi est trouvée au ventre d'un chapon et est blanche et pâle sur manière de souffre; elle est faite aucunes fois en quatre ans, autres fois en sept et encore en dix ans; et la plus grande n'est que de la quantité d'une fève; elle donne victoire en bataille et en plaidoyer; elle garde la force du corps et quand on la met en bouche, elle ôte la soif. Elle fait retourner la personne qui est dehors de son pays en ses possessions, elle fait celui qui la porte gracieux et libéral (généreux) elle le fait sagement parler et rend vertueux en bonnes mœurs; elle multiplie grâces et amour entre mari et femme et guérit le mal des yeux. Et quand on la met en sa bouche et qu'on requiert quelque grâce, elle la fait impétrer (obtenir) et toujours, quand on la tient en sa bouche, elle a plus grandes vertus en toutes choses; elle accroît puissance d'habiter charnellement; elle veut être enchassée en or.

Notes.

[1]) Nous nous trouvons en présence d'une de ces pierres fantastiques du moyen-âge pour lesquelles il est difficile de trouver un équivalent. Le nom d'alectoire

vient du grec, *alector*, coq. Quoiqu'il se forme de certaines concrétions dans l'estomac et dans les intestins de quelques animaux, tels que la chèvre, la gazelle, le chamois, le porc-épic, le bœuf, le cheval, le caïman, concrétions auxquelles on a donné le nom de bézoard (voyez plus loin cet article), ce cas ne se présente jamais dans les individus du genre des gallinacés. Il se peut qu'on ait trouvé une pierre dans le ventre d'un chapon, mais dans ce cas, elle ne s'y était pas formée, il l'avait avalée.

On donne quelquefois le nom d'œufs de coq à une espèce de petits œufs jaunes, que l'on trouve dans les poulaillers et qui, au dire du vulgaire, contiennent un serpent. Ces œufs sont le produit d'une poule jeune ou épuisée, et ce que l'on prend pour des serpents, sont les cordons que ces œufs ont conservés. Il est possible qu'un œuf pareil, dessêché et endurci par le temps, ait passé pour l'alectoire.

Cassidoine.

Cassidoine [1]) est pierre blanche ou bleue, de couleur pâle de différentes espèces et en sont de trois manières; elle uaut contre mauuais engins et déceptions et donne uictoire en plait (plaidoyer) et bataille; elle aide en marchandises et en autres besognes; elle uaut contre illusions, fantaisies uenant de mélancolie, donne bonne éloquence de parler, garde les uertus du corps, résiste au uenin et déliure de tempête; elle garde du feu et de l'eau et ueut être assise en or.

Notes.

[1]) La calcédoine fait partie des pierres qui présentent la matière du cristal de roche diversement modifiée.

De la classe de celles aux couleurs simples, on distingue:

a) La Calcédoine; quarz agathe calcédoine; d'un blanc laiteux, d'une transparence nébuleuse.

b) La Saphirine; quarz agathe calcédoine bleu; d'un bleu tendre avec mélange d'un blanc laiteux.

c) Le Plasma, quarz agathe calcédoine chloroïde; d'un vert d'herbe assez souvent entremêlé de blanc-verdâtre et de jaune-brunâtre, distribués en taches.

d) L'Enhydre; quarz agathe calcédoine enhydre; on appelle ainsi des globules creux de calcédoine venant de Monte-Berico dans le Vicentin, renfermant de l'eau que l'on peut voir aller et venir, à travers la croute translucide de ces globules, quand on les remue.

De la classe de celles aux couleurs variées:

e) La Stigmite, ou Gemme de St. Etienne; quarz agathe calcédoine ponctué; fond blanc laiteux parsemé de points rouges.

Voyez l'appendice des pierres semi-précieuses.

Sardonis.

Sardonis [1]) est une pierre blanche; il en est de cinq manières; aucunes fois partagée comme la pierre d'onyx, il est une partie blanche et l'autre noire; et aucunes fois elle est surmontée de rougeur et adoncques est appelée Sardoine. La moindre claire vaut le mieux. Le sardonis donne belle couleur au visage, et fait chaste la personne et humble, prête hardiesse et conforte la vue, détruit les maléfices et les enchantemens; il vaut contre le flux des femmes et contre tous flux sanguins. On le trouve en Inde, en Lybie, en Arabie et à Sodôme.

Notes.

[1]) Sardoine; quarz agathe sardoine; d'une couleur orangée, qui d'un côté passe au jaune pâle et de l'autre, au jaune-brunâtre et même au brun-noirâtre.

On a donné le nom de sardonix à une variété de l'onyx, composée de deux couches; l'une de sardoine aux couleurs sus-mentionnées, l'autre d'agathe blanche; elle a été très-employée chez les anciens.

Voyez l'appendice des pierres semi-précieuses.

Chrisolite.

Chrisolite [1]) est pierre de couleur d'eau de mer verte resplendissante comme or; mise au soleil elle étincelle comme feu. Elle chasse les mauvais songes et les esprits; cette pierre est bonne pour ceux qui se mêlent de nécromancie; elle se trouve en Ethiopie.

Notes.

[1]) La Chrisolithe est une variété de la cymophane; son nom vient du grec, *chrisos*, or et *lithe*, pierre. C'était une des pierres qui formaient le „Urim et Thumin" (le rational) du grand-prêtre des hébreux. On la trouve au Pégu (dans les Indes), à l'île de Ceylan, au Brésil et en Europe à Kozakow en Bohème.

Caractères distinctifs:

a) Accidents de lumière: jaune-verdâtre à reflets d'un blanc-laiteux mêlé de bleuâtre, éclat très-vif.

b) Pesanteur spécifiquè: 3,8.

c) Dureté: rayant fortement le cristal.

d) Réfraction: double à un degré moyen.

Cette pierre est identique avec le chrysobéryl.

Onix.

Onix est une pierre auec blanches ueines ou rouges; elle a de mauuaises uertus, car qui la porte au col ou au dos, il uoit les diables; elle donne moult de fantaisies; elle procure ire et noises (colère et désagréments) mais elle donne hardiesse; si on la pend au col d'un enfant, elle croit sa saliue. On la trouue en Inde, en Lybie et en Arabie.

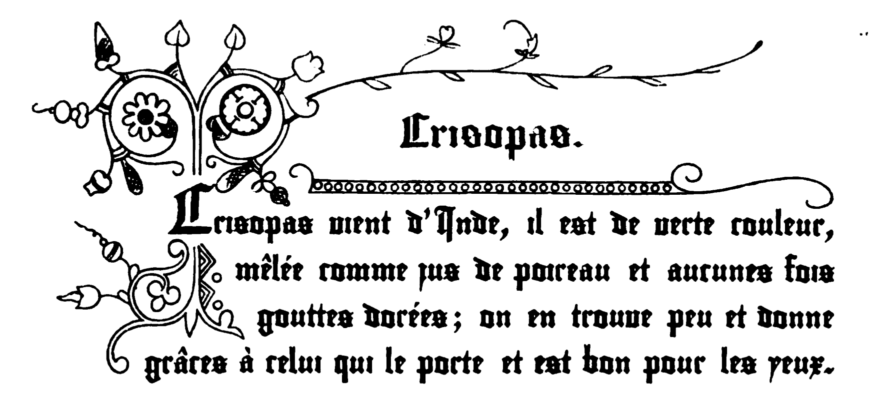
Notes.

Comme nous l'avons déjà vu, l'agathe n'est qu'une réunion de divers minéraux, tels que la calcédoine, la cornaline, le quarz, le jaspe etc. Sciée dans un sens perpendiculaire à la direction de ces couches, ses différentes coupes sont disposées par bandes parallèles sur sa surface, on lui donne dans ce cas la forme d'une plaque et c'est l'agathe rubannée. Mais si le morceau a été arrondi en colonne circulaire ou ovale, dont la base a été prise dans le sens d'une de ces couches, de sorte qu'elle soit d'une seule couleur et que l'épaisseur offre la succession des diverses couches, placées les unes au-dessus des autres, c'est l'onyx.

Cependant, comme le nom vient du grec *onyx*, qui signifie ongle, et comme Pline déjà, le compare

pour ses couleurs à l'ongle d'un homme, on donne, de préférence, le nom d'onyx aux pierres, dont les couches offrent des teintes blanches, jaunâtres, rougeâtres et brunâtres.

La camée est un onyx, qui représente une gravure en relief où l'on a profité des différentes couleurs des couches, pour les mettre en rapport avec le sujet représenté. Ainsi, d'un onyx de trois couches, on ferait avec l'une, le fond du tableau, avec l'autre, la matière de la figure, et avec la troisième, celle de la chevelure, ou des divers ornemens de la figure.



Crisopas.

Crisopas vient d'Inde, il est de verte couleur, mêlée comme jus de poireau et aucunes fois gouttes dorées; on en trouve peu et donne grâces à celui qui le porte et est bon pour les yeux.

Notes.

La chrysoprase, qui n'a été trouvée jusqu'à présent qu'en Silésie, a, par ses caractères, de l'analogie avec la calcédoine; mais elle s'en distingue par cette belle couleur d'un vert-pomme, qui lui assigne un rang parmi les pierres précieuses.

Le nom de chrysoprase, qui vient du grec *chrysos*, or, et *prase*, vert, remonte à une haute antiquité. Pline raconte qu'on en trouvait beaucoup et en grandes masses aux Indes et qu'on en formait des vases. C'était donc évidemment autre chose que la chrysoprase actuelle, trouvée, à ce que l'on dit, pour la première fois en Silésie, en 1740, par un officier prussien; cependant dans les mosaïques du dôme de St. Veit à Prague, qui datent du quatorzième siècle, on en trouve de beaux fragments.

Une particularité de la chrysoprase, c'est qu'avec le temps elle perd de sa couleur, que la chaleur et les rayons du soleil lui enlèvent. Le chimiste Klaproth a

découvert qu'elle renferme une certaine quantité d'eau. On rend, en effet, son éclat à la pierre décolorée, en la mettant, pour quelque temps, dans une terre humide, ou dans du coton mouillé.

Caractères distinctifs:

a) Accidents de lumière: d'un vert de pomme ou d'un vert-blanchâtre. La pierre n'est que translucide.

b) Pesanteur spécifique: 2,6.

c) Dureté: ne rayant pas le cristal de roche, rayant médiocrement le verre blanc.

Célidoine.

Célidoine [1]) est une pierre trouvée de Lande (?) et en sont de deux manières. L'une est rousse et l'autre noire. La rousse vaut aux lunatiques, et à ceux qui sont hors des sens, elle guérit les longues langueurs et fait plaisant et bien portant celui qui la porte, et doit être liée en un drapelet de toile et porté dessous la senestre aisselle; elle guérit de maladie dont on souffre. La noire célidoine veut être portée en telle (même) manière; elle fait mener à bonne fin toutes besognes et donne grâce devant les grands; l'eau dont elle est lavée conforte les yeux et si elle est enveloppée dans un drap de lin et puis après sus un autre drap ensaffrané, ce drap multiplie et accroît ses vertus, détruit les fièvres et purge le corps de mauvaises humeurs; et si la noire est enveloppée en une phiole de célidoine et on la met en sa bouche, elle fait celui qui la porte invisible.

Notes.

[1]) On donne le nom de chélidoines, ou pierres d'hirondelles, à de petits cailloux presque lenti-

culaires, de nature siliceuse, très polis, appartenant aux agathes. On les trouve dans le lit de certains torrens et surtout dans les grottes du Sassenage, près de Grenoble. On a cru longtemps qu'ils venaient des nids d'hirondelles, c'est ce qui leur a fait donner ce nom.

Magnet.

Magnet, c'est à dire aimant, il attire le fer; si le diamant n'y est pas, il ne tire pas. Si on le met sur le chef (la tête) de la femme endormie, si elle est loyale elle embrassera son mari, et si elle n'est pas loyale elle cherra (tombera) du lit, de la peur qu'elle sentira. Si on mettait de la poudre d'aimant sur vifs charbons dans les quatre carrés de la maison, s'enfuiraient ceux qui sont dedans. Cette pierre convient en amour et en mariage; elle donne grâce et fait parler beau; qui en boit de la poudre avec du lait, guérit d'hydropisie. Cette poudre, mise sur brûlure, fait guérir, mise avec ointment (baume, onguent), vaut à tirer fer dehors des plaies. On l'appelle la pierre des mariniers, car elle leur démontre les parties du ciel.

Notes.

Aimant (par contraction du grec *adames*, *adamantes*, diamant, à cause de la dureté de la pierre d'aimant), nom donné d'abord à une espèce de minerai de fer, d'un aspect métallique, d'un noir brillant et qui a la propriété d'attirer le fer, l'acier, le cobalt et le nickel. La pierre d'aimant, ou aimant naturel (fer oxydulé magné-

tique) se trouve en Suède, en Norvège, à l'Ile d'Elbe et aux Etats-Unis d'Amérique.

Une aiguille aimantée suspendue librement, prend une direction déterminée du sud au nord. La force directrice à laquelle elle obéit, réside dans la terre qui est elle-même, un vaste aimant.

Les anciens connaissaient les propriétés de l'aimant. Les chinois ont connu la boussole depuis des temps immémorials, ils s'en servaient plus de 2.000 ans avant J. C. En 1180 de notre ère, il en est parlé en Europe, sous le nom de marnière ou amanière, mais l'usage n'en fut rendu commun que vers l'an 1300, par Flavio Gioja d'Amalfi, que l'on nomme vulgairement l'inventeur de la boussole.

Gratires.

Gratires est pierre noire et trouble; si on lave sa bouche de cette pierre, elle vaut à celui qui la porte dedans, car il saura ce qu'on pensera de lui, en bien et en mal; et les femmes ne pourront résister à celui qui la portera, mais lui accompliront sa volonté; et si un homme était tout nu, et qu'il fut oint de miel, et il aurait cette pierre sur lui, les mouches ne l'approcheront pas, mais s'enfuiront; elle fait gracieux celui qui la porte, espécialement quand il l'a en sa bouche, mise nettement.

Notes.

Il est impossible de trouver un équivalent pour cette pierre, à moins que ce ne soit le Graustein, littéralement pierre grise, de l'allemand *grau*, gris, et *stein*, pierre; nom donné à une substance rangée parmi les roches secondaires et composée de feldspath et de hornblende, en très petits grains, si intimement combinés les uns avec les autres, que ce mélange forme une masse homogène de couleur grise. On la trouve en Italie et il paraît constant que c'est une lave.

Il se peut que ce soit aussi la graphyte, synonyme de plombagine, dont ont fait les crayons.

Corneline.

Corneline [1]) est pierre sur couleur rouge, pâle et obscure; qui la porte en son doigt ou sur son cou, il fait paix et concorde et donne honneur et victoire en plait; elle restreint le sang de la plaie ou du nerf et aussi restreint le flux des femmes et apaise ire; et apaise l'ennemi de celui qui la porte.

Notes.

[1]) La cornaline est, proprement dit, une calcédoine rouge; on distingue:

a) La cornaline; quarz agathe cornaline; d'un rouge de sang, d'un rouge de cerise, appelée alors cornaline mâle ou cornaline de vieille roche; ou d'un rouge pâle, appelée alors cornaline femelle, ou de nouvelle roche; elle est plus ou moins translucide.

b) La cornaline blanche; quarz agathe calcédoine blanc; avec une légère nuance bleuâtre.

c) La sardoine; quarz agathe sardoine; d'une couleur orangée, passant d'un côté au jaune pâle, de l'autre, au jaune-brunâtre et même brunn-oirâtre.

Voyez l'appendice des pierres semi-précieuses.

Ligure.

Ligure [1]) est une pierre qui vient d'une bête appelée lynx; aucunes fois de son urine, elle endurcit la pierre, aucunes fois est de couleur de safran sicomme ambre et attachée sur noir; aucunes fois est rouge comme escarboucle, mais ne luit point de nuit; aucunes fois est verte et mue (change) la couleur, selon la variété de l'ombre; l'eau en quoi cette pierre sera lavée, sert à l'enflure de l'estomac et à douleur de ventre et rend la couleur perdue; elle tire à soi la paille, comme fait le Jayet et l'ambre; l'eau en quoi elle est lavée, si on la boit, elle brise la pierre et détruit la gravelle.

Notes.

[1]) Ligure, nom d'une pierre dont il est question dans la bible, car elle figurait sur le „Urim et Thumin“ (le rational) du grand-prêtre.

Onomacrite, poète et devin d'Athènes, considéré comme l'auteur des poésies que l'on attribue à Orphée, florissant vers 516 av. J. C., publia un poème didactique sur les pierres précieuses, dans lequel il mentionne le lychnis ou lyncure; on croit que c'était une variété de la topaze.

Echitès.

Echites, qui est appelée la pierre de l'Aigle, est aucunes fois couleur de poivre, aucunes fois blanche ou rousse, aucunes sont blêmes, aucunes sanguines; elle est appelée la pierre poignante, c'est à dire qu'elle fait concevoir enfant; elle est conde pierre; elle a une propriété en soi, que l'aigle porte cette pierre en son nid; elle vaut à femmes grosses, car elle garde leur fruit et fait enfanter sans grande douleur et doit être liée en senestre bras ou au côté senestre; elle fait aimer chasteté, garde les enfants de maladie et allège les maladies dont on tombe en terre (épilepsie), si aucun doute d'être empoisonné, et si il y a du venin sur la table, celui qui la porte n'aura aucun désir de manger des viandes, tant qu'il aura la pierre sur lui, et sitôt que le venin sera ôté de la table, il aura désir de manger; elle accroît bonne fortune, fait sobre et donne victoire. On trouve cette pierre en Perse dans le nid de l'aigle, et puis sur le rivage de la mer et des fleuves; elle doit être portée au côté senestre de la personne; à ce même vaut la pierre qui se trouve dans la tête de l'aigle.

Notes.

Pierre fantastique pour laquelle nous ne savons pas d'équivalent.

Silente.

Silente est pierre obscure et tire aucunes fois sur le noir, aucunes fois sur le vert, comme le Jaspe; elle croît et décroît comme la lune, elle garde les femmes grosses et les fait enfanter en temps et heure; elle donne paix et concorde et vaut à réconcilier les amoureux, elle guérit les éthiques et abaisse les enflures. On la trouve en Inde et en Perse.

Notes.

Voyez à l'appendice des pierres semi-précieuses, le jade oriental, selon toute apparence la silente de Mandeville.

Gagatoine.

Gagatoine est pierre de couleur de pied de chèvre, car elle est entremêlée; et fait vaincre ses ennemis en joutes et en batailles et celui qui la porte ne peut être vaincu.

Notes.

Gagatis est le nom d'une pierre déjà citée dans le traité d'Onomocrite (voyez notes à l'article: Ligure). Ce nom se retrouve dans plusieurs ouvrages des anciens; c'était, selon toute probabilité, une agathe aux couleurs de la chèvre-feuille, jaune et blanc, ou rouge et blanc.

Gagat est le nom allemand pour le jais ou jayet, pierre noire (voyez l'appendice des pierres semi-précieuses), ainsi nommée par Georg Agricola, un des plus anciens minéralogistes, né en 1490 à Glaucha en Mismie (Meissen, en Saxe), mort en 1566, qui se fixa à Chemnitz pour se livrer à l'étude des minéraux, et qui dérive ce nom du fleuve Gaga en Lycie — Asie Mineure — où, selon lui, cette substance se trouve.

Céramon.

Céramon [1]) en grec; c'est à dire en latin fulgur, et en françois on l'appelle la pierre de l'éclair; c'est le resplendissant qui luit avant le tonnerre et elle tombe avec le fluide ou le resplendissant. Elle garde celui qui la porte chastement de tempête et de foudre, et la maison, ou la ville, qui en sera environnée ou ceinte, sera gardée; elle garde les mariniers de tempête ou de péril, elle donne victoire en bataille et fait douce senteur et donne les (agréables) songes. Il y en a de plusieurs manières, on la trouve en Germanie, de couleur de cristal, en Espagne, rouge et luisante, en d'autres lieux, obscure ou trouble; toutes sont aiguës en chef (tête) et étroites, et autres parts plus larges.

Notes.

[1]) Selon toute apparence le céramon est l'aérolithe, en allemand, *Meteorstein*, substance composée de fer, de nickel, de silex, de magnésie, de soufre et de chrôme, qui tombe en bolide, ou masse enflammée. On voit la masse lumineuse s'agiter avec grande vitesse dans l'atmosphère, puis il s'en suit, quelquefois à une hauteur considérable, une explosion, et les morceaux tombent

avec une si grande force, qu'ils s'enfoncent parfois dans la terre à deux ou trois pieds de profondeur. Il est tout naturel qu'on ait prêté, à une époque de superstition, de grandes vertus à des produits, venant, pour ainsi dire, directement du ciel. Les opinions des savants sur les aérolithes, leur origine et leur formation, sont très partagées.

Anciennement, on donnait aussi le nom de pierre de foudre à la marcassite, que l'on employait comme pierre à fusil.

Saphir.

Saphir est convenable à Dieu, aux rois et aux comtes. La première espèce vient de fleuve d'orient et se trouve dans le gravier; il y a une manière de saphirs, qui viennent de la profonde Turquie; ils sont obscurs et ne reluisent pas, mais on a néanmoins souvent éprouvé qu'ils ont de grandes vertus. Daniel aima tant le saphir, qu'il l'appela sainte pierre, ou gemme des gemmes. Quand on le regarde, il élève la pensée au règne céleste; il conforte les membres et le corps et détourne (empêche) l'homme d'être emprisonné, ou s'il l'a pris sur lui, il aidera à le délivrer; le prisonnier doit en toucher ses fers et les quatre côtés de la prison. Il est moult bon pour accorder les gens ensemble; il est merveilleusement bon pour faire lavement de toutes les bosses dedans le corps, si le mêlez et le dénuez (delayez) avec du lait, et les guérira par la vertu et la force que Dieu a données et octroyées au saphir; il refroidit l'homme qui a trop de chaleur dedans le corps, et fait sortir la chaude maladie et met la personne en bonne santé; il ôte les immondices et souillures des yeux et les nettoie et les purifie; il est bon pour la douleur de chef, et aussi pour la personne qui a puante haleine; il donne bon

conseil à celui qui le porte et le rend sûr en toutes affaires; celui qui veut éprouver le saphir et connaître ses propriétés et ses vertus, doit être chaste, pur et net, sans avoir aucune souillure sur lui quand il le porte; puis le saphir doit être enchassé en or, car ses propriétés et vertus y augmentent.

Notes.

Nous avons voulu rester fidèles à la marche adoptée par le docte chevalier et nous reproduisons les articles saphir, émeraude et autres, dont il a été déjà question. Il est difficile de dire pourquoi il consacre un second article à certaines pierres, car, souvent, on ne voit pas trop de différence entre la première description et la seconde. Le saphir dont il est question ici, possède, à peu près, toutes les vertus magiques de l'autre, qui est couleur de sel, tandis qu'il n'est pas fait mention de la couleur de celui-ci; c'est, sans doute, une omission du chevalier, mais comme il ne le nomme plus citrin, nous croyons qu'il s'agit cette fois-ci du véritable saphir.

De nos jours, on entend, sous ce nom, une pierre bleue et on distingue: le saphir oriental, variété du corindon, et le saphir d'eau, variété du dichroïte.

Saphir oriental.

Caractères distinctifs:

a) Accidents de lumière: bleu foncé, bleu velouté, quelquefois à reflets laiteux.

b) Pesanteur spécifique: 4,2.

c) Dureté: rayant fortement le cristal de roche.

d) Réfraction: double a un faible degré.

e) Durée de l'électricité acquise par le frottement: plusieurs heures.

Nous mentionnons encore ici la variété appelée saphir indigo, qui ne diffère que par la couleur de celui que nous venons de décrire.

Saphir d'eau.

Variété du dichroïte (du grec *dis*, deux, double, et *chroa*, couleur), ainsi nommé par M. Cordier, dans son journal de physique, à cause de la propriété optique qui va suivre.

Caractères distinctifs:

a) Accidents de lumière: bleu-violet plus ou moins foncé, quelquefois clair jusqu'au blanc.

Phénomène particulier: un signe distinctif du saphir d'eau est, qu'en regardant un morceau de cette pierre, en dirigeant le rayon visuel parallèlement à l'axe de sa forme primitive, la couleur est d'un bleu-violâtre, et qu'au contraire, en dirigeant le rayon visuel perpendiculairement à l'axe, la couleur est jaune-brunâtre.

b) Pesanteur spécifique: 2,7.

c) Réfraction: double à un faible degré.

d) Durée de l'électricité acquise par le frottement: un quart d'heure au moins.

On trouve le saphir à Bisnagar, au Pégu, à l'île de Ceylan et dans les mêmes lieux que le rubis avec lequel il est identique. Le saphir d'eau se trouve à Ceylan, aux Etats-Unis, en Norvège, en Espagne et à Bodenmaïs en Bavière.

Le saphir obscur et reluisant peu, pourrait bien être la cyanite, ou sappare. Voyez l'appendice des pierres semi-précieuses.

Emeraudes.

Emeraudes sont vertes et viennent d'un fleuve du Paradis; celles d'Egypte sont moindres et de plus gentille couleur, et on peut bien y voir sa face d'outre en outre; il y a une manière de gens ayant nom Armespilles, lesquelles vont en guerre et les tollent (du verbe toller, enlever) aux griffons en bataille. La plaine (plate) émeraude est moult bonne à soi garder et mirer; Néron en avait une où il se regardait et mirait, et savait par la force de la pierre, ce que dont il voulait s'enquérir; elle accroît richesses à celui qui la porte au col; elle garde de mauvaise femme, qui aucun homme attrait à mort (qui veut attirer à soi un homme pour lui donner la mort); elle amende les yeux à celui qui la regarde et ôte tempête et luxure et donne vertu à celui qui la porte de penser à Dieu; elle doit être assise en or.

Notes.

Voyez le premier article: émeraude.

L'émeraude dont on faisait des miroirs, est la pierre obsidienne, ainsi nommée par Pline, d'après un certain Obsidius, qui, le premier, l'apporta d'Ethiopie; c'est

une agathe d'Islande, ou bien un verre de volcan, que l'on trouve sur le Vésuve, l'Etna etc.

Les anciens péruviens aussi faisaient des miroirs d'une obsidienne noirâtre, dure et pesante. On l'appelle pierre de Gallinace.

Voyez l'appendice des pierres semi-précieuses, article agathe d'Islande.

Jaspe.

Jaspe sont de neuf manières, ils sont de moult de couleurs et sont trouvés en moult parties des Indes; celui qui est vert comme émeraude contre le jour, est le moindre; mais s'il a des gouttes vermeilles, il a de hautes vertus. Le jaspe garde l'homme qui le porte chastement, de fièvres et d'hydropisie; il aide la femme qui enfante d'enfant, et fait l'homme aimable et puissant; il reboute (repousse) fantaisie et réchauffe le sang.

Notes.

Voyez le premier article: Jaspe.

Crisolite.

Crisolite ressemble à eau de mer, dedans étincelles comme or. Elle est bonne à porter sur soi, contre naturelle peur; l'homme qui la porte n'est point soupçonné de mauvaisties et moult aide l'homme à entrer où bon lui semble, car elle fait gracieux et aimable; et si on la trouve percée et qu'on la met parmi une scie d'âne (dans une mâchoire d'âne), on en peut chasser le diable; elle doit être assise en or et portée au senestre côté. Elle vient d'Ethiopie.

Notes.

Voyez le premier article: Chrysolithe.

Topace.

Topace d'Arabie vient des fleuves de l'Orient; il y en a de deux manières, et sont semblables à or vierge; l'une l'est plus que l'autre; elles valent à une maladie qu'on appelle fiel; elle sent la lune, car quand la lune doit être pluvieuse, la pierre est relente (de mauvaise odeur), mais quand il doit faire beau temps, elle est claire et reluisante; elle refroidit l'homme, le rend plus chaste et moins luxurieux, et doit seoir en or.

Notes.

Voyez le premier article: Topaze.

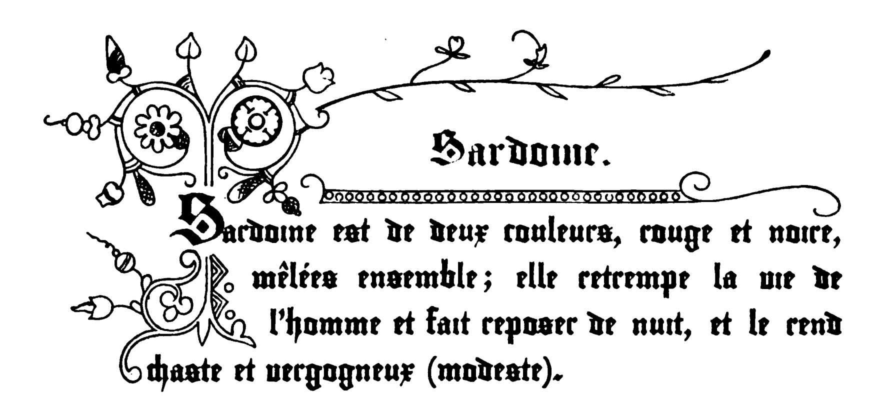
Orincles.

Orincles viennent de l'Inde et de l'Arabie; orincles, sardoines et cassidoines sont trouvées ensemble; l'orincle fait l'homme hardi et courageux; celui qui la porte au doigt ou pendue à son col, s'il veut parler de nuit à son ami mort, il parle en dormant et il lui souviendra au matin de ce dont le mort a besoin; elle rend (conserve) la vie à celui qui la porte, accroît la beauté et est vraie (?).

Notes.

Il est encore assez difficile de trouver un équivalent pour l'orincle, et comme, selon Mandeville, on la trouve avec la sardoine et la cassidoine, ce devait être, selon toute apparence, une agathe.

Orthose est le nom qu'on donne aussi au feldspath. Orincle nous est inconnue.



Sardoine.

Sardoine est de deux couleurs, rouge et noire, mêlées ensemble; elle retrempe la vie de l'homme et fait reposer de nuit, et le rend chaste et vergogneux (modeste).

Notes.

Voyez l'article: Sardonis.

Cassidoine.

Cassidoine est blanche et de trouble blancheur; elle rend celui qui la porte bien parfait et éloquent, et l'aide à plaidoyer, car s'il la montre à son adversaire, moult lui aidera à vaincre sa cause, celui qui porte avec soi; l'onicle et la sardoine ensemble rend l'homme entaché.

Notes.

Voyez l'article: Calcédoine.

La dernière phrase est tout-à-fait incompréhensible, à moins que le mot „entaché" ne soit employé dans un sens tout opposé à celui qu'on lui donne maintenant et ne veuille dire: sans tache.

Acate.

Acate se trouve en Orient, en un fleuve qui a nom Acate; il y en a de deux manières; l'une est noire et tachée de blanches veines, et il y en a où il y a des croix blanches, et d'autres où il y a plusieurs figures, comme des races de bêtes et d'autres manières de figures; elles confortent l'homme vieil et sa vue; il y en a qui ont couleur de corail et ont gouttes comme or, d'autres qui ont couleur de cire, et toutes sont bonnes contre venin et contre morsure de serpent; elle accroît la force de l'homme et le fait parler bien et honnêtement et lui donne bon conseil, et le fait plaisant à Dieu et au monde.

Notes.

Voyez le premier article: Agathe et puis l'appendice des pierres semi-précieuses: Agathe herborisée à dendrites noires, rouges et brunes.

Quand les couleurs de l'agathe ne se présentent pas dans un ordre symétrique, mais sont distribuées par veines et par taches contournées, ou anguleuses, elles présentent des ébauches de figures d'hommes ou d'animaux et l'agathe prend alors le nom de figurée.

Agathe est le nom d'un fleuve non d'orient, mais de Sicile, sur les bords duquel on trouve cette pierre.

Corneline.

Corneline est semblable à nerf de chair; elle refreint tous les membres qui saignent, elle est surtout pierre que les femmes doivent aimer, car moult les réconforte de leurs maladies et les rend plaisantes et aimées.

Notes.

Voyez le premier article: Cornaline et l'appendice des pierres semi-précieuses.

Balais.

Balais est une pierre laquelle vient d'une île qui est entre deux mers et qui a nom Chorinte, et retrait (?) rubis par couleur; moult refroidit l'homme de chaleur de luxure; quand on en touche les quatre parties de la chambre, de la salle ou de son verger, aucun mauvais venin n'y entrera, la tempête n'y touchera et la foudre n'y chera (tombera) pour faire du mal; celui qui le montre en face de son ennemi, sera d'abord d'accord avec lui; il veut être assis en or.

Notes.

Voyez le premier article: Balais.

Rubis.

Rubis l'emporte en beauté sur toutes les pierres rouges, et sont plus beaux les uns que les autres; celui qui est couleur de charbon ardent est sire principal de toutes pierres. Il est de si grande seigneurie que celui qui le porte entre gens, tous lui porteront honneur et grâce et se réjouiront de sa venue; et les bêtes qui sont malades, quand elles boiront de l'eau dans laquelle il a été lavé, tantôt seront guéries par la vertu que Dieu a donné à cette pierre; elle donne santé aux yeux et conforte le corps. On le trouve au fleuve du Paradis et veut être assis en or.

Notes.

Voyez le premier article: Rubis. Nous ne pouvons que répéter, que nous sommes tout-à-fait incompétents à trouver la raison qui engage Mandeville à consacrer deux articles à la même pierre.

Alectoire.

Alectoire est une pierre qui croît au ventre du chapon, et ne croît que jusques à sept ans; elle n'est point plus grosse qu'une fève et est comme trouble cristal; elle donne à l'homme qui la porte, victoire, et si homme ou femme la porte dans sa bouche moult vaut à la soif restreindre; plusieurs en ont vaincu leurs ennemis en bataille; elle acquiert honneurs, et donne soulas à celui qui la porte; elle fait être aimé de tous, et si femme doit concevoir et elle la porte le jour, elle concevra; elle est bonne à femme qui vide son ventre; et qui veut être aimée de son seigneur, qu'il la porte, et s'il est luxurieux, qu'il ne la porte point avec soi, car elle perdrait sa vertu.

Notes.

Voyez le premier article: Alectoire.

Cristal.

Cristal est blanc et refroidit l'homme, faites de cristal poudre et si la donnez à boire aux nourrices le lait en multipliera; touchez du cristal la pierre qui semble avoir perdu sa vertu, et elle la recouvrira, si vous confessez le péché par lequel la pierre a perdu sa vertu; puis portez-la derechef.

Notes.

Cristal ou Crystal, du grec *crystallos,* qui signifie glace. Quarz hyalin, matière formant quelques pierres précieuses, comme l'améthyste, la topaze de Saxe et la plupart des pierres semi-précieuses. On lui donne le nom de cristal de roche, quand il est parfaitement blanc, pur et transparent. On le trouve dans presque toute l'Europe: en Suisse, en Italie, en France, en Allemagne, en Croatie; en Asie, à Madagascar etc.

Caractères distinctifs:

a) Accidents de lumière: incolore, éclat appelé communément cristallin.

b) Pesanteur spécifique: 2,6.

c) Dureté: rayant fortement le verre.

d) Réfraction: double à un degré moyen.

e) Durée de l'électricité acquise par le frottement: environ une demi-heure.

Borax.

Borax [1]) est pierre de crapaud, on l'appelle pierre de crapaudine et en sont de trois manières; la première est blanche et c'est la meilleure; la seconde est de couleur de fruit entre noir et blanc et au milieu a ainsi qu'un œil; la troisième a forme de crapaud au milieu avec couleur d'argille [2]). Toutes ces pierres valent contre venin; quand on l'avale dedans son corps par la bouche, cette pierre guérit les entrailles et fait sortir hors par dessus; mais il faut l'engloutir toute entière sans la briser, et si on la met dans un anneau, et le caisson de l'anneau soit percé tout outre, de telle manière que le doigt touche à la pierre, et venin sera approché devant celui qui a la pierre à son doigt, tantôt la pierre lui échauffera le doigt si fort, qu'il ne sait que faire, à l'occasion du venin qui est devant. Il fut un clerc en la présence de son valet, et trouva un crapaud, qui avait sur la tête une ronde bosse, pourquoi il pensait qu'il y avait une pierre crapaudine, et prit le crapaud et le lia bien fort dans la manche de sa cotte, jusqu' à ce qu'il fut de retour du champ; et quand le clerc fut de retour, il ne trouva rien, quoique la manche fut bien liée au bout, et on ne trouva

point d'ouverture par laquelle il aurait pu passer dehors; pourquoi on peut penser qu'il vaut pour les prisonniers qui sont en chartre.

Notes.

1) Le borax est un sel formé par l'acide boracique et la soude, que l'on trouve en cristaux, d'une couleur grisâtre, jaunâtre et vert-blanchâtre. Les crapaudines, ou pierres que l'on prétendait être trouvées dans la tête du crapaud, étaient ou du bois pétrifié, ou des dents petrifiées d'un poisson nommé loup-marin. On en trouve dans les cabinets de curiosités.

2) Couleur d'arsille veut dire, selon toute apparence, couleur de brûlé, du latin *ardere;* l'adjectif arsin s'employait autrefois des choses que l'on brûlait à dessein, comme les maisons des criminels. Il ne se dit aujourd'hui que dans cette phrase, bois arsins, qui signifie des bois ravagés par le feu. Vin arsis se disait autrefois d'un vin trop ardent, qui avait un goût de brûlé.

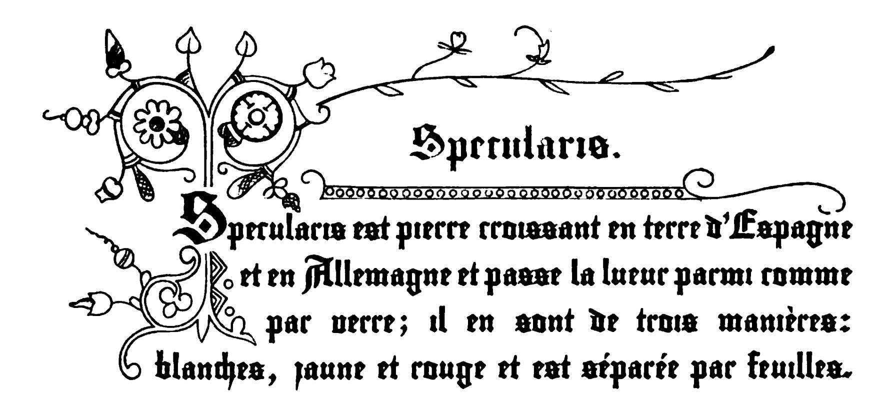
Sucinus.

Sucinus est pierre que les Grecs appelaient electonny et nous l'appelons ambre, et c'est ainsi comme jaune verre et tire la paille à lui et vaut à plusieurs maladies; la fumière (fumée) de lui aide à la femme et enchasse les serpents; aucuns disent que c'est gomme d'arbre, mais je sais bien qu'on le trouve en la mer et en plusieurs fleuves.

Notes.

On voit que déjà du temps de Mandeville, on soupçonnait que l'ambre était une substance résineuse et non pas une pierre. Il y en a de deux espèces: l'ambre jaune (le véritable succin, ou karabé) qui est congelé et transparent, et l'ambre gris, qui est spongieux et odoriférant; on l'employait jadis en médecine, et on lui attribuait de grandes vertus.

Voyez l'appendice des pierres semi-précieuses.



Specularis.

Specularis est pierre croissant en terre d'Espagne et en Allemagne et passe la lueur parmi comme par verre; il en sont de trois manières: blanches, jaune et rouge et est séparée par feuilles.

Notes.

On nomme pierre spéculaire une pierre transparente, qui a la propriété de se diviser en feuilles minces. De ce genre est le mica, que l'on trouve en cristaux de forme rhomboédrique dans divers terrains, dans les sables, les grès et le granit.

On distingue le mica lamelliforme et le mica foliacé. Avec le premier, on fait la poudre d'or que vendent les papetiers, et dont on se sert pour sécher l'écriture, en guise de sable; on emploie le second, qui se clive en grandes feuilles transparentes, dans certains pays, à garnir les chassis des croisées, des voitures, des lanternes, etc. C'est surtout en Russie qu'on en fait usage comme de vitres, ce qui lui a fait donner le nom de verre de Moscovie. Comme il est très flexible et susceptible de résister à un fort ébranlement, il sert souvent au vitrage des vaisseaux de guerre, et ne souffre pas de la commotion des batteries.

On donne le nom d'andalousite à une variété du spath adamantin d'un rouge violet, que l'on trouve en Andalousie, d'où lui vient son nom, mais qui n'est que translucide et rarement transparent. Nous en faisons mention, parce qu'il vient d'Espagne et que sa couleur varie entre le rouge, le vert et le gris; mais nous croyons que le spéculaire ou *specularis* n'est que le mica foliacé.

Besar.

Besar est pierre trouvée dans le focil d'un cerf [1]) après qu'il a mangé le serpent, et vaut contre empoisonnement et contre tout venin et prête à celui qui le porte courage et hardiesse. Item on trouve au ventre d'une sirène une pierre, et si une femme la porte, elle fait concevoir.

Notes.

[1]) Focil est un vieux terme d'anatomie, par lequel on désignait les os de l'avant bras et ceux de la jambe. Nous croyons donc, que focil est plutôt employé ici pour fosse, du latin *fossa*, nom donné en anatomie à une cavité, dont l'entrée est plus évasée que le fond.

La pierre de bézoard (du persan *bedzahar* contre-poison) est une concrétion, comme une boule, qui se forme dans l'estomac de divers animaux, appartenant à la classe des chèvres et des antilopes, et qui se compose de filaments d'herbes et de poils; elle contient des matières combustibles et alcalines, différentes d'après l'aliment de l'animal, dans l'estomac duquel elle se forme.

On les divise en pierres orientales, occidentales ou communes; les premières sont les plus estimées et les

plus précieuses, à cause de leur finesse et de leur poli; elles sont de couleur grisâtre ou bleuâtre, et se composent de couches superposées, comme les tissus concentriques des perles.

Le bézoard était vanté autrefois comme médicament très efficace contre les maladies éruptives et pestilentielles, et même contre le poison; de nos jours, ce n'est plus qu'un objet de curiosité.

Cautaine.

Cautaine [1]) est pierre de pourpre comme la maîtresse (Rubis?), mais elle est plus dessous noire couleur et épaisse; elle n'est pas si orgueilleuse, on la trouve en Lybie, la grande et la petite; elle luit de nuit comme escarboucle, elle hausse celui qui la porte, acquiert honneur et ne laisse cheoir l'homme de son état, elle n'est pas plus grande que l'œuf d'un coulon [2]).

Notes.

[1]) Il est impossible de trouver quelle est la pierre désignée sous le nom de cautaine, pourpre en dessus, noire en dessous, ce qui ferait supposer qu'il s'agit d'une agathe rouge et noire.

[2]) Coulon, pour colombe, pigeon.

Alacharist.

Alacharist [1]) est pierre, en sont de deux manières, l'une est rouge et grosse comme une cerise, bien luisante, et l'autre est pourpre; toutes deux valent à douleur de dents et les nettoie et les modifie de sa nature.

Notes.

[1]) Alacharist nous est tout-à-fait inconnu. Allochroït est le nom que l'on donne à une variété du grenat commun, que l'on trouve près d'Jrkoutsk, ville de la Russie d'Asie, près d'Arendal, en Norvège, dans le tuf, ou couches calcaires, aux bords du Rhin, en Piémont et en beaucoup d'autres endroits, et dont la couleur est tantôt verte, tantôt brune, jaune, ou noire et que l'on nomme dans le commerce, dans le premier cas, allachroït, dans le second colophonit, dans le troisième grenat succin ou jaune, et dans le quatrième grenat noir.

Allachroït est un mot grec composé qui signifie autre couleur; il a été adopté en ce cas, parce que la substance change de couleur lorsque, couverte d'acide phosphorique, on la réchauffe au chalumeau.

Caste coqs.

Caste coqs est pierre trouvée en la tête d'un coq chaste en telle manière que quand les poussins ont dix jours, ou au plus tôt que le mâle peut être connu de la femelle, on le doit ôter de la mère et le garder viergement un an tant seulement (tellement seul) qu'il ne touche point de geline (poule). Si l'an passe, on le tue et on trouve cette pierre en sa tête, et qui la portera en sa main, il sera invisible et on ne pourra le voir tant qu'il aura cette pierre, elle donne à celui qui la porte victoire en tous lieux, et disent encore aucuns philosophes qu'on doit prendre les œufs qui sont faits en Mars et Avril, car ce sont les meilleurs.

Notes.

Voyez l'article: Alectoire.

Hanon.

Hanon est jaune poisson très-laid, qui est engendré d'ordure de la baleine, quand l'écrevisse de mer la trouve, elle l'engloutit et cette matière qui s'endurcit dans l'écrevisse devient pierre jaune, et pour son regard et sa précieuseté on l'appelle hanon, et mise dans une balance découverte, elle ne pèse nulle chose selon la quantité. Cette pierre rend l'homme invisible et garde la force du corps.

Notes.

Pierre fantastique pour laquelle nous ne connaissons aucun équivalent.

Langue de Serpent.

Langue de serpent est pierre de diverses couleurs, aucunes fois blanchâtre, ou de couleur de plomb noir, ou roux encendré; elle résiste au venin, et si on la porte devant soi, elle mue (change) la couleur; elle vaut à user de langue et fait bien parler, gracieusement et honnêtement.

Notes.

Nous présumons qu'il s'agit ici de la serpentine ou ophite, une silicate de magnésie (un composé de silex et de magnésie), substance analogue au talc, ordinairement d'un vert de poireau ou d'un vert obscur, tendre et douce au toucher, avec des taches, les unes claires, les autres foncées, comme la peau du serpent, ce qui lui a valu son nom. Cette espèce est la plus commune, cependant on en trouve aussi de bleuâtres et d'un beau rouge, surtout dans les mines près de Zöblitz en Saxe, tandis que la première se rencontre dans les environs de Gènes, à Turin, dans le Var, les Vosges, l'Aveyron etc.

Murmus.

Murmus est pierre comme grillon et la porte la souris dans son nid, afin qu'elle délivre plus légèrement de sa pature, comme la nature enseigne; elle est de blanche couleur peu luisante et on la trouve quand on va subitement au nid de la souris qui enfante. Cette pierre vaut à femme quand elle est en peine d'enfant et vaut aussi à l'homme car elle accroît richesse et donne grâce à celui qui la porte.

Notes.

A mesure que la description des pierres citées par Mandeville touche à sa fin, celles-ci deviennent de plus en plus fantastiques, et non seulement on ne trouve plus d'équivalents, mais encore il est souvent difficile de former des conjectures sur la nature des pierres qu'il mentionne et qui, assurément, n'étaient, comme dans le cas présent, que des pétrifications.

Le mot murmus vient probablement du latin *mus, muris*, rat. Murins est le nom donné à un groupe de petits mammifères rongeurs, tels que la marmotte, le rat, la taupe, le hamster et la marmotte du Cap.

Mutil.

Mutil ou brise, est pierre qui d'un coup brise le verre et les pierres, et est aussi appelé d'aucuns Aquilens [1]), c'est à dire, en français, Aigle, et est carrée et de couleur de fer. Icelle pierre aiment beaucoup les truands, car ils teignent cette pierre en sang de dragon [2]) qu'on trouve chez les apothicaires, et puis en frottent leur visage et mains, et semblent qu'ils soient ladres (lépreux) et n'ont aucun mal, et quand ils veulent aller leur voie, ils se lavent de la rosée et sont tantôt guéris.

Notes.

1) *Aquila alba* est un terme de chimie pour le mercure blanc sublimé corrosif, qui peut servir pour simuler des plaies. Peut-être que Mandeville entendait sous mutil le diamant de qualité inférieure, que les vitriers emploient pour couper le verre et que l'on nomme en hollandais *boord.*

2) Sang-dragon, ainsi appelé parce que les anciens s'imaginaient, que c'était le produit de la coagulation du sang de l'animal fabuleux, dit dragon; c'est une substance solide d'un rouge brun, composée de tannin et de résine,

fort usitée autrefois en médecine; elle suinte des fissures naturelles, ou des incisions pratiquées sur le tronc du dragonnier, arbre des régions tropicales de l'Asie et de l'Amérique. Rejeté par la médecine moderne, le sang-dragon s'emploie en peinture, et entre dans différentes compositions, comme le vernis etc.

Arychomas.

Arychomas est pierre d'albâtre en manière de marbre blanc de couleur; la poudre d'elle vaut à guérir la maladie du pis ou de poitrine. Toutes les épices aromatiques peuvent y être gardées; aussi dit-on qu'elle donne victoire à garder amours.

Notes.

Albâtre, nom donné à deux sortes de pierres de composition différente, que l'on emploie dans les arts: l'albâtre gypseux et l'albâtre calcaire.

L'albâtre gypseux, sulfate de chaux hydraté, est remarquable par sa blancheur proverbiale, mais il est très tendre; on en fait des objets d'ornement, des vases, de petites statues etc. Il en existe de vastes carrières à Volterra, en Toscane.

L'albâtre calcaire, dit aussi oriental, se trouve en Asie Mineure, en Egypte, aux Indes, et les anciens en faisaient grand usage. C'est une variété de la chaux carbonatée qui est beaucoup plus dure que le marbre, qu'elle raie parfois et qui est susceptible d'un beau poli. Cet albâtre est d'un blanc laiteux, un peu roux ou jaune de miel, et très veiné. On en fait de beaux ouvrages, des vases, des camées et même de grandes statues.

Quirin.

Quirin est pierre trouvée au nid de la huppe; elle est descellement de secrets, car si on la met sur la poitrine d'une personne dormante, elle lui fera dire tous les secrets, elle guérit la fièvre et amoindrit fantaisies et amène de nuit moult de périls à celui qui la porte, car si le dormant réclame le diable, il lui apparaîtra aussitôt.

Notes.

Huppe, en latin *upapa* (*Wiedehopf* en allemand), oiseau qui porte sur la tête une huppe ou coiffe qu'il dresse quand il est agité ou en colère. Huppard, nom que l'on donnait à l'aigle d'Afrique. La pierre nous est inconnue.

Guandros.

Guandros est pierre trouvée au vautour et elle est la fortune de celui qui la porte, en venaison de faucons ou autres oiseaux de proie.

Notes.

Guan, terme d'histoire naturelle, oiseau gallinacé de la famille des *Alectors* (oiseaux de basse-cour) qui ressemble au dindon, mais qui a sur la tête une huppe qu'il peut redresser à volonté. On le trouve dans l'Amérique méridionale; il était donc inconnu à Mandeville et nous présumons que guandros était le vautour.

Donatides ou Radianes.

Donatides, ou radianes, est pierre trouvée en la tête d'un vieux coq; on la trouve en telle manière: on met la tête d'un coq en une fremière (fourmilière, lieu où les fourmis gardent leurs provisions), et quand la chair et la cervelle sont mangées, on trouve la pierre; elle donne victoire et fait empétrer (obtenir) des princes ce qu'on requiert d'eux.

Notes.

Voyez l'article: Alectoire, caste coqs.

Turquoise.

Turquoise est pierre de trois manières, à couleur verte et épaisse; on la trouve en partie du limbe (?) l'autre est verte, mêlée de blanc, comme du lait mêlé avec vert, et vient d'Orient et est meilleure que l'autre et reglatit plus; elle conforte la vue et garde les causes adversaires; elle donne hardiesse et débonarité (bonté) et le cheval de celui qui la porte ne peut morfondre (de morfondrement, vieux mot pour refroidissement) de boire eau froide; et disent les Indiens qu'elle vaut plus en bataille et mieux garde l'homme que ne fait le diamant, et que plusieurs fois l'ont éprouvé; toutefois elle a telle vertu, que l'homme qui l'aura, ne peut engendrer enfant et femme ne pourra concevoir.

Notes.

Turquoise, pierre opaque, dont la couleur varie entre le bleu et le vert. On distingue la turquoise de vieille et celle de nouvelle roche. La première, nommée aussi *Calaïte* (parce qu'on prétend que Pline l'a décrite sous ce nom) est une pierre d'un beau bleu céleste, que l'on trouve dans les argiles ferrugineuses des environs

de Meschel, entre Téhéran et Hérat, en Perse; elle se compose de phosphate d'alumine, coloré par un peu d'oxide de cuivre. La seconde, dite osseuse ou *Odontolithe*, provient des dents ou des os de mammiféres, enfouis dans le sein de la terre; elle est beaucoup moins dure et moins estimée. On la trouve dans le midi de la France, en Sibérie etc.

Turquoise de vieille roche.

Caractères distinctifs:

a) Accidents de lumière: d'un bleu céleste.

b) Pesanteur spécifique: 2,4.

c) Dureté: rayant légèrement le cristal.

Turquoise de nouvelle roche.

Caractères distinctifs:

a) Accidents de lumière: d'un bleu foncé verdâtre rarement pur; couleur s'altérant, vue le soir à la lumière.

b) Pesanteur spécifique: 3.

c) Dureté: ne rayant pas le verre blanc.

Le nom de turquoise vient de Turquie, puisque c'est par cette voie, que les premières sont parvenues en Europe.

Armenas.

Armenas, la pierre d'aimant, est trouvée en parties d'Arménie; elle est pierre bleue, peu reluisante et d'épaisse substance, et vaut contre la maladie qui fait défaillir par faiblesse de cœur; elle empêche de concevoir si l'homme ou la femme la portent en soi.

Notes.

Voyez l'article: Magnet.

Pierre d'Arménie ou d'azur est aussi un nom sous lequel on désigne le lapis-lazuli, quand il n'a pas de points dorés.

Lazul.

La pierre de lazul est bien rapprochée de la couleur de la pierre saphire et a en elle comme points d'or; elle vaut contre mélancolie, autres maladies semblables et empêche de concevoir.

Notes.

Lapis-lazuli, *Lazulite* des minéralogistes, pierre d'un bleu d'azur très élevé, avec des veines ou points d'un jaune métallique qui proviennent d'un mélange de pyrite ferrugineuse (pyrite, combinaison de soufre et de métal) qu'on a pris pour de l'or.

Voyez l'appendice des pierres semi-précieuses.



Dre Concides.

Dre Concides est pierre de serpent et est engendrée de plusieurs serpents qui joignent leurs têtes ensemble et soufflent; elle est noire et porte à son chef une partie de blancheur pâle au milieu de laquelle est une image de serpent; elle vaut contre venin, et garde celui qui la porte de morsure de serpent et de bêtes vénimeuses, en telle manière, qu'on peut les prendre en sa main toute nue, sans se blesser.

Notes.

Dre-concides n'est, selon toute apparence, qu'une corruption de *Dracontides* ou la pierre de dragon, que l'on trouvait dans la cervelle de cet animal fabuleux, ainsi que l'attestent plusieurs écrivains du moyen-âge, entr' autres *Konrad von Mĕgenberg*, né vers 1309, mort à Ratisbonne en 1374, connu en France sous le nom de *Conrad de Monte puellarum* qu'il adopta à Paris.

Conchytes est un terme d'histoire naturelle, sous lequel on désignait autrefois les pétrifications de coquilles bivalves.

La pierre dont il est question, n'était probablement qu'une pétrification, comme on en conserve beaucoup dans les cabinets de curiosités et d'histoire naturelle.

Derapitis.

Derapitis nulli est pierre trouvée dans la tête de l'escofle, et est aucunes fois noir citrin avec rousseur en dessus; elle est nécessaire pour les marchands; car qui la porte sur lui ne peut être déçu (trompé) en nulle marchandise, et toutes manières de gens viendront à lui pour acheter.

Notes.

Malgré toutes nos recherches, nous n'avons pas pu trouver l'animal désigné sous le nom d'escofle. Escoffion est le nom d'une espèce de coiffe, que les femmes portent dans le midi de la France. Nous présumons donc, par analogie, que l'escofle est la huppe, en latin *upapa*, oiseau qui porte sur la tête une touffe de plumes, qu'il redresse quand il est inquiété. *Konrad von Mĕgenberg*, déjà cité plus haut, parle effectivement du *Wiedehopfstein* (*Wiedehopf* est le nom allemand de la huppe) qui est aussi le quirin de Mandeville; mais nous savons qu'il lui arrive souvent de consacrer deux, trois articles à la même pierre sans raison apparente.

Nous avons encore trouvé que le mot escoffier, usité en certaines parties de la Suisse, où les vieux termes français se sont conservés dans le langage du peuple,

signifie cordonnier, ce qui nous a fait penser que l'escofle était peut-être un animal de la race bovine; comme la genninille de l'article suivant, se trouve, d'après Mandeville, dans le genou de l'animal, il fallait que celui-ci fût de grande taille. Nous citons ceci pour mémoire, mais nous supposons que l'escofle était la huppe ou le huppard, l'aigle d'Afrique.

La pierre elle-même est fabuleuse, comme la suivante et tant d'autres déjà mentionnées.

Voyez l'article: Quirin.

Hennuille.

Hennuille est pierre trouvée au genoïl (genou) de l'escofle; si on la regarde subitement et est de petite quantité, elle réconcilie amour entre mari et femme.

Notes.

Pierre fabuleuse. Voyez les notes de l'article précédent.

Pumey.

Pumey; cette pierre est engendrée de l'écume de la mer, qu'on dit ponche et elle est appelée écume de mer; si elle est liée sur la cuisse d'une femme qui est en peine d'enfant, elle se hâte de la faire délivrer, et quand on la lie au cou d'un enfant, elle étanche la toux.

Notes.

Pumey, la *Pumite* des minéralogistes, appelée communément pierre ponce, est une roche feldspathique, d'origine volcanique, à texture cellulaire et tellement poreuse qu'étant plongée dans l'eau, elle surnage; elle est dure au toucher, raie le verre, de couleur grisâtre, blanchâtre, rarement brunâtre. On s'en sert pour polir et elle entre dans la composition de presque toutes les poudres dentifrices. La pierre ponce se trouve dans les environs du Vésuve, de l'Etna, de l'Hécla, en Auvergne et autres localités volcaniques.

L'écume de mer, la *Magnésite* des minéralogistes, est une substance blanche, opaque, tendre, infusible; c'est une combinaison de silice et de magnésie, qui ne provient pas de la mer, comme son nom semble l'indiquer, mais que l'on trouve, en grandes masses, dans les terrains inférieurs de transition de la Turquie et de l'Espagne. On en fait surtout des pipes et d'autres objets sculptés.

Lapis demath.

Lapis demath; [1]) cette pierre est trouvée au jardin, où notre Seigneur Jésus Christ fut mis quand on l'eut ôté de la croix et mis au sépulcre. Nicodème et Joseph lavèrent les plaies et Nicodème jeta cette eau mêlée de sang sur les pierres qui étaient au jardin, et tantôt (aussitôt) les pierres se muèrent en autres couleurs, vertes, jaunes et bleues. Et ont toutes la vertu d'étancher le sang, de quelque partie ou de quel lieu du corps qu'il sorte. Elles font délivrer les femmes sans péril ni danger; elles guérissent de fièvres et de moult autres maladies, si on boit l'eau dans laquelle on les a lavées; elles clarifient les yeux et accroissent dévotion, elles gardent de mauvais esprits, donnent grâce divine et gardent de mort subite.

Et après s'ensuivent plusieurs pierres, entaillées ou eslentées (en relief), lesquelles sont appelées pierres d'Israel; les unes sont artificielles, c'est à dire qu'elles ont été ouvrées (travaillées).

Premièrement, en quelques manières de pierres que tu trouveras entaillées, à l'image du mouton, du lion ou du sagittaire, elles sont consacrées de signe du ciel; elles sont très-vertueuses, car elles rendent l'homme aimable et gracieux à tous; elles résistent aux fièvres quotidiennes, quartes et autres de froide nature; elles guérissent les hydropiques, les paralytiques et aiguisent l'engin (l'esprit), rendent beau parleur, font être sûr en tous lieux et accroissent l'honneur à celui qui les porte, surtout celles à l'image du lion.

En quelques pierres que vous trouverez entaillées ou enlevées à l'image du thorel (thorax, buste) d'une vierge ou du capricorne, elles sont consacrées et méridionales et de froide nature; elles guérissent de la continue et autres chaudes maladies et font celui qui les porte sûr et dévot envers Dieu.

En quelques pierres que tu trouveras entaillés, jumeaux et balances, elles sont consacrées et occidentales; elles guérissent de mélancolie et rendent celui qui les porte gracieux et aimable.

En quelques pierres où tu trouveras entaillés ou enlevés le scorpion et l'écrevisse, elles sont consacrées et septentrionales; elles gardent l'homme d'être étique, et de fièvres tierces et d'autres et inclinent l'homme à être bourdeux et menteur (qui dit des bourdes, des mensonges).

Toutes les pierres dessus dites sont consacrées par la consécration du ciel et de leur entaillure de quelque figure qu'elle soit, et aussi sont consacrées les pierres qui ont figure de planète, ou de soleil, ou de lune.

La pierre de la planête qui est appelée Saturne a image d'un vieillard et à sa dextre main une faulx; cette pierre élève l'homme à l'honneur et le fait puissant.

La pierre de la planête qui est appelée Jupiter, a image d'homme qui tient la tête du mouton; elle rend l'homme aimable et conferme grâce de tous hommes et de toutes bêtes.

La pierre de la planête qui est appelée Mars, est d'un homme armé, ou d'une vierge vêtue de larges vêtemens, tenant un rain (de ramus, tige, branche) d'olivier; elle fait avoir victoire et délivre causes adverses et contraires.

La pierre de la planête Vénus a image tenant une palme à la main; elle donne victoire aux princes et rend gracieux celui qui la porte.

La pierre de la planête Mercure est image qui a ailes et pieds, et en la senestre main une verge et un serpent enveloppé autour; elle fait abonder en sapience (sagesse) et donne grâce, santé et joie.

La pierre qui a image d'un veneur, ou d'une lune, ou d'un chien, ou d'un cerf, ou d'un lynx, guérit les lunatiques, les frénétiques et ceux qui ont le diable au corps.

La pierre qui a le dos d'un serpent, d'une buire (buire, grand vase à mettre les liquides) et dessus, la queue du serpent, ou un corbeau, elle fait l'homme riche et sage, elle apaise trop grande chaleur.

La pierre qui a image d'un homme séant en un trépied jusqu' aux épaules, ou jusqu' aux genoux, garde l'homme de luxure et donne gracieux état.

La pierre qui a forme de nez et une oreille, fait avoir souvenance de son fait, et donne sapience.

La pierre qui a un lion et un chien en sa bouche, et que le lion soit de nature de feu, cette pierre garde d'hydropisie et guérit de morsure de chien envenimé (enragé).

La pierre où il y a un homme tenant une faux et une épée, elle fait victoire en batailles.

La pierre qui a un aigle garde et donne honneur.

La pierre qui a un cheval à ailes qu'on appelle Pegasus, cette pierre est bonne aux chevaliers, car elle fait le cheval léger et hardi contre autres chevaux.

La pierre qui a image de femme qui a les cheveux épars et les tient en ses mains, cette pierre a pouvoir de réconcilier amour entre mari et femme.

La pierre qui a image de vierge et ait ses mains en manière de croix et soit à trois côtés un chef (une tête) et soit assise en une chaise, cette pierre rend soulas et repos après labeur et maladie et réconforte le membre grevé en quelque manière que ce soit.

La pierre où il y a un homme qui tient un serpent en sa dextre main, cette pierre délivre de venin et garde d'empoisonnement.

Si en une pierre est un homme qui fléchisse son genou, et en sa dextre main tienne vourle (maillotin) dont il tue un lion, et tienne le poil en sa main, ou qu'il tienne une courte fauve bête contre nature faite, elle donne amour et victoire en toutes batailles, mais il la convient nettement tenir sur lui, sans souillure.

Si en une pierre il y a deux vourles et qu'il y ait avec un serpent, cette pierre rend sureté, hardiesse et gracieuseté.

S'ensuit le livre téchef [2]) des philosophes et des Indiens, qu'on dit être fait des enfants d'Israel, faisant mention de plusieurs pierres précieuses, et de leurs vertus et propriétés.

Si en une pierre est un homme ayant un écusson en son col ou en sa main, et tienne en l'autre main une lance, et dessous ses pieds soit un serpent, cette pierre a grandes vertus.

Si en une pierre est un homme qui ait longues oreilles, elle vaut contre mauvaises bêtes et contre ceux qui sont hors de sens et n'ont point d'entendement.

Si en une pierre il y a un aigle ou un capricorne, elle vaut à toutes besognes.

Si en une pierre il y a un dromedaire qui ait ses cheveux épars sur les épaules, elle fait concevoir entre le mari et la femme.

Si en une pierre il y a un homme en un mont de pierres, assis ou debout, tenant en sa main une pierre, c'est la figure de notre Seigneur, qui, selon les philosophes, fut vu en une montagne de pierres de diamant; cette pierre vaut contre toutes tempêtes et contre diables et tous ennemis, et rend l'homme dévot et obéissant envers Dieu.

Un sagittaire ou semblance de vassal, donne grâce et amour à celui qui le porte et le rend très-agréable à Dieu et aux hommes.

Un beau chef (tête) bien peigné, qui ait belle face, donne liesse (joie) révérence (fait respecter) et honneur.

Un laid chef, hérissé, qui ait la face ire (colère) donne à celui qui le porte défense à ses contraires (ceux qui sont contre lui, adversaires) et sureté en faisant toutes choses et victoire sur ses ennemis.

Un chef qui ait longs cheveux entremêlés ensemble et face de vieillard fort barbu, donne sapience (sagesse) et establit (stabilité) en œuvres et fait dilection de droits et de lois (lui donne du goût pour l'étude du droit et des lois); elle (la pierre) supedit (donne suprématie sur) les ennemis, enchasse les diables, résiste aux serpents et au venin, et vaut contre impétration (action d'obtenir, obtention) de songes.

Si tu trouves un homme qui tienne en sa dextre main un livre et en la senestre une verge, cette pierre, mise en or, a vertu d'apaiser les discordants, donne victoire en causes (procès) vaut contre les mauvaises bêtes et rend l'homme stable; ceux qui se mêlent de nécromancie usent (emploient) souvent cette pierre.

Si tu trouves en une pierre un homme couronné, tenant en sa dextre main un sceptre, en la senestre une palme, et dessous les pieds un escamel (un escabeau, piedestal) cette pierre, mise en or, a grandes dignités, car, si on recquiert (demande) au Sauveur du monde, souvent sa requête lui sera octroyée, quand elle est juste et raisonnable.

Si en une pierre on trouve un homme qui a en sa dextre main une lampe et en la senestre une tête de femme,

elle vaut à accorder l'homme qui aura cette pierre sur lui, avec la femme, et s'il dort, il ne s'éveillera pas légèrement.

Si tu trouves en une pierre un taureau et un mouton, cette pierre vaut à faire beau parleur et contre hydropisie.

Un homme en une pierre qui ait ailes aux pieds et un bâton en sa main, cette pierre donne grâce et amour.

Un homme en une pierre qui tienne une verge en sa main, vaut à avoir domination et seigneuries.

Un homme en une pierre qui ait un cor à son cou, ôte rage et fantaisie.

Un homme en une pierre qui soit moitié bœuf (un minotaure), conserve les honneurs et enferme (raffermit) le sens en bien.

Une pierre où il y a un nef (un navire) à tous les mats, vaut à entretenir ses besognes.

Si en une chrisolite il y a une femme qui ait en une de ses mains un soleil, et dans l'autre un poisson, elle vaut à ceux qui vont au gibier d'oiseaux et de poissons.

Si en une pierre il y a une tourterelle avec un rain (une branche) d'olivier, cette pierre fait être aimé de tous.

Si en une pierre est moitié figure de femme et de poisson, comme une sirène, et tient en sa main un miroir et en l'autre un rain d'olivier, cette pierre, mise en or et enclose en sa main, a vertu de faire la personne invisible.

Si en un Jaspe il y a figure de croix, il a vertu que celui qui le porte ne peut se noyer.

Si en un vert basilic (animal fabuleux, reptile à huit pattes et à tête couronnée) il y a une sirène, elle donne sureté d'aller entre les serpents.

Si tu trouves un homme séant sur un léopard, qui tienne en sa main une cédule (du latin schedula petit billet) écrite, elle vaut contre les bêtes et garde de péril et d'eau.

Si en une pierre il y a un homme qui tienne en sa main la figure du diable, qui ait cornes et ailes, et en l'autre main un serpent et dessous ses pieds un lion, et sur ces figures soit la figure du soleil ou de la lune, cette pierre doit être mise en plomb et a vertu de contraindre les diables à répondre à tout ce qu'on leur demande.

Si en une pierre il y a image d'homme qui porte à son cou un faisceau d'arbres, et soit assise en argent, elle a vertu de savoir discerner entre les maladies; elle restreint le sang et donne grâce et honneur; on dit que Galien (célèbre médecin né à Pergame l'an 131 après J. C.) portait cette pierre en un annel (anneau).

Si on trouve en noire pierre un homme portant un sceptre en une main et en l'autre un oiseau qui ait les ailes tendues, et au dessus une figure de crocodille, cette pierre est bonne contre les enchanteurs, les illusions des diables et contre tous les ennemis.

Un homme tenant en sa dextre main un livre et en sa senestre une verge, cette pierre, mise en or ou en argent, fait obtenir les jugements et les sentences et aide en toute nécessité, et convertit les ennemis; si elle est portée en bataille, elle fait victoire honnête; les nécromanciens usent fort de cette pierre.

Un homme fort, robuste, lequel ait face terrible et soit comme courroucé, les yeux restraignants en soi le front, tenant en sa main dextre une lance et en la main

senestre un cheval, et qu'il ait au dessous ses pieds un homme qui soit gisant, cette pierre doit être mise en veuure (à la chasse) elle donne victoire en bataille, et si aucun l'assied en cristal et la porte autour d'un chastel (château), tantôt ceux qui seront dedans se combattront et se rendront.

Si en une pierre il y a figure d'un temple ou d'une église, elle garde de luxure et rend l'homme agréable à Dieu, aux hommes et aux femmes.

Item la pierre qu'on appelle Ethite, pendue au cou de celui qui a le fort mal, le guérit et fait délivrer la femme qui est en mal d'enfant.

Item la pierre d'espite donne sureté de toutes bêtes sauvages, et si on la met en eau bouillante, elle cessera de bouillir.

Item casadoine rayée (gravée) et portée au doigt, fait vaincre les justes causes en plait (plaidoyer).

Les noms des douze pierres que notre Seigneur nomma à Moïse le prophète [3].

La première est	Sarde.	La septième	Acheta.
La seconde	Topasse.	La huitième	Amatiste.
La troisième	Emeraude.	La neuvième	Crisolite.
La quatrième	Rubis.	La dixième	Oniche.
La cinquième	Saphir.	La onzième	Jaspe.
La sixième	Ligure.	La douzième	Béril.

S'ensuit la bénédiction des pierres précieuses [4].

La bénédiction des pierres précieuses, pour que, si elles ont perdu par nos péchés les vertus que Dieu leur octroya à la création, elles puissent les recouvrer.

Ainsi, comme dit le livre qui contient la relation des anciens, que toute créature est corrompue par le premier péché du premier homme, le sont aussi les pierres précieuses, créées à la cure et à la garde des créatures humaines, comme les herbes et autres choses; mais elles demeurent après le péché du premier homme, en telle vertu qu'elles avaient avant les attouchements et regards des immondaines (impures) personnes et pécheurs; moult de fois les pierres précieuses ont été corrompues en leurs vertus. Toutefois, de même que la personne est réparée par le baptême et par la pénitence, et peut revenir à l'état de la première création, en telle manière, par la sanctification, les pierres précieuses sont réparées en la force de leurs vertus en la manière de la santification et consécration, comme on trouve au livre; pourquoi, quand vous voyez que vos pierres ont perdu leurs vertus, vous devez les mettre dans un drap de lin bien net, puis les mettre sur l'autel et que trois messes soient sacrées dessus, et après, le dernier prêtre qui aura dit la troisième messe, revêtu de ses vêtemens sacrés, dira la bénédiction en telle manière.

Dominus vobiscum. Et cum spiritu tuo. Oremus.

Deus omnipotens pater qui Heliam per quasdam insensibiles creaturas virtutem tuam in omnibus ostendisti, qui Moysi famulo tuo inter vestimenta sacerdotalia rationale judicii duodecim lapidibus preciosis adornare precipisti nec non Johanni evangeliste celebeam civitatem Hierusalem virtutibus eosdem lapidibus significantibus construendum eternali ostendisti, ut qui potens de lapidibus

filios abrahe suscitare, maiestatem tuam humiliter deprecamur qui de unus es electus lapidibus eternum maiestati tue cordis habitaculum ut hos lapides benedicere et sanctificare digneris, per sanctificationem et incarnationem nominis tui, ut sunt sanctificati, benedicti et consecrati, et recipiat a te effectum virtutum quas suis speciebus in eadem consecrationem concessi et quas eis te dedisti sapientum experientia comprobavit ut quicunque super se portaverit virtutem tuam per illos sedi adesse sentiat donaque gratie tue et inter illam virtutis accipere mereatur. Per Jesum Christum filium tuum in quo omnes sanctificatio, benedictio et consecratio consistit. Qui tecum vivit et regnat deus, per omnia secula seculorum. Amen. Deo gratias.

Fin de ce présent livre, nouvellement imprimé à Paris.

Notes.

[1]) Lapis demath; pierre fabuleuse.

[2]) Le livre *Techef*, selon d'autres le livre *Tethel*; c'est sous ce nom que *Konrad von Mēgenberg* l'a traduit en allemand, et sa version presque identique à celle de Mandeville, finit par la bénédiction des pierres précieuses, qui offre quelques légères variantes; voici cette bénédiction:

„Dominus vobiscum, Oremus Collecta. Deus omnipotens pater, qui eciam per quasdam insensibilis creatures virtutem tuam hominibus estendisti, qui famulo tuo Moysi inter cetera vestimenta sacerdotalia racionale indicii duodecim lapidibus preciosis adornare precepisti, nec non et Johanni evangeliste celestem civitatem Jerusalem virtutibus eosdem lapides significantibus construendam essencialiter ostendisti, maiestatem tuam

humiliter deprecamur, ut hos lapides consecrare et sanctificare digneris per sanctificationem et invocationem sancti nominis tui, ut sint sanctificati et consecrati et recipiant effectum virtutum quas eis te dedisse sapientum experiencia comprobavit, ut quicunque illos super se portaverit virtutem tuam per illos sibi adesse sentiat donaque tue gracie et tutelam virtutis accipere mereatur per Jesum Christum filium tuum in quo omnis sanctificatio existit. Qui tecum vivit et regnat deus per omnia sæcula seculorum. Amen".

[3]) Les noms des douze pierres formant le „Urim et Thumin" ou le rational du Grand-Prêtre sont, d'après une autre version:

1. La sardoine.	7. La ligure.
2. La topaze.	8. L'agathe.
3. L'émeraude.	9. L'améthyste.
4. Le rubis.	10. La turquoise.
5. Le saphir.	11. L'onyx.
6. Le diamant.	12. Le jaspe.

ou bien, d'après une troisième version, les pierres correspondaient aux douze tribus de la manière suivante:

1.	Hyacinthe	pour	Dan.
2.	Améthyste	„	Gad.
3.	Jaspe	„	Benjamin.
4.	Saphir	„	Isachar.
5.	Agathe	„	Naphtali.
6.	Emeraude	„	Lévi.
7.	Onyx	„	Sébulon.
8.	Carniole	„	Ruben.
9.	Chrysolithe	„	Acher.
10.	Beryl	„	Joseph.
11.	Topaze	„	Siméon.
12.	Rubis	„	Judas.

Le rational était une pièce de broderie carrée que le grand prêtre des Juifs portait sur la poitrine; elle était ornée de quatre rangs de pierres précieuses, et sur chacune était gravé le nom d'une des douze tribus.

[4]) Nous offrons à nos lecteurs une traduction de la bénédiction des pierres précieuses, sans doute une des pièces les plus curieuses de l'ouvrage. Nous avons reproduit plus haut le texte latin sans le moindre changement, quoiqu'il soit souvent incompréhensible, et dans la traduction, que nous devons à l'obligeance d'un de nos amis, on ne s'est également permis que ceux qui étaient indispensables pour obtenir un sens, quelquefois encore assez obscur.

Que Dieu soit avec vous. Et avec ton esprit. Prions.

Dieu, père omnipotent, qui as montré par quelques créatures insensibles ta puissance en toutes choses à Elie; qui as ordonné à Moïse, ton serviteur, d'orner de douze pierres précieuses le rational du jugement sur ses vêtemens sacerdotaux; qui as montré également à l'évangéliste Jean la ville céleste, Jérusalem, construite pour l'éternité avec des pierres signifiant les mêmes vertus, et qui as le pouvoir de ressusciter des pierres les fils d'Abraham, nous implorons humblement ta Majesté, Dieu unique, choisi pour habitacle éternel des pierres, dans la majesté de ton cœur, daigne bénir et consacrer par la sanctification et l'incarnation de ton nom, afin qu'elles soient sanctifiées, bénies et consacrées, qu'elles reçoivent de toi l'effet des vertus que tu as accordées à leurs espèces dans la même consécration, et que l'expérience des savants a prouvé leur venir de tes dons; que quiconque les portera sur soi sente que par elles ta

puissance habite en lui, et mérite de recevoir les dons de ta grâce et parmi ceux-ci la puissance. Par Jésus Christ, ton fils, en qui toute sanctification, bénédiction et consécration existent et qui vit et règne avec toi, comme Dieu, dans les siècles des siècles. Ainsi soit-il. Grâces à Dieu.

Liste des Pierres décrites par le Cheualier de Mandeuille.

1. Escarboucle.
2. Rubis.
3. Balais.
4. Diamant.
5. Agattes.
6. Saphirs.
7. Emeraude.
8. Topasse.
9. Amatiste.
10. Grenate.
11. Pierre du Soleil.
12. La lune.
13. Jacinte.
14. Marguerite.
15. Jaspe.
16. Alectoire.
17. Cassidoine.
18. Sardonis.
19. Chrisolite.
20. Onix.
21. Crisopas.
22. Célidoine.
23. Magnet.
24. Gratices.
25. Corneline.
26. Ligure.
27. Echites.
28. Silente.
29. Gagatoine.
30. Céramon.
31. Saphirs.
32. Emeraudes.
33. Jaspes.
34. Crisolite.
35. Topace.
36. Orincles.
37. Sardoine.
38. Cassidoine.
39. Acate.
40. Corneline.
41. Balais.
42. Rubis.
43. Alectoire.
44. Cristal.
45. Boras.
46. Suctinus.
47. Specularis.
48. Besar.
49. Cautaine.
50. Alacharist.
51. Caste coqs.
52. Janon.
53. Langue de Serpent.
54. Murmus.
55. Mutil.
56. Mychomas.
57. Quirin.
58. Guandros.
59. Donatides.
60. Turquoise.
61. Armenas.
62. Lazul.
63. Dee-Concides.
64. Decapitis.
65. Genninille.
66. Pumey.
67. Lapis Demath.

Liste des Pierres précieuses d'après Mandeville,

rangées en ordre alphabétique avec leurs équivalents probables.

1. Agatte.	Agathe.
2. Alacharist.	Pierre inconnue, peut-être allachroït.
3. Alectoire.	Pierre inconnue et fabuleuse.
4. Amatiste.	Améthyste.
5. Armenas.	Pierre d'aimant ou lapis-lazuli.
6. Balais.	Spinelle.
7. Besar.	Bézoard.
8. Boras.	Borax.
9. Cassidoine.	Calcédoine.
10. Caste coqs.	Pierre inconnue et fabuleuse.
11. Cautaine.	Pierre inconnue, ou bien une variété de la calcédoine.
12. Célidoine.	Calcédoine.
13. Ceramon.	Aérolithe.
14. Chrisolite.	Chrysolithe.
15. Corneline.	Cornaline.
16. Crisopas.	Chrysoprase.
17. Cristal.	Cristal de roche.
18. Diamant.	Diamant.

19. Decapitis.	Pierre inconnue.
20. Donatides.	Pierre inconnue et fabuleuse.
21. Dre-Concides.	Conchytes.
22. Echites.	Pierre inconnue et fabuleuse.
23. Emeraude.	Emeraude (?), péridot, obsidienne.
24. Escarboucle.	Rubis oriental.
25. Gagatoine.	Agathe, ou bien jais ou jayet.
26. Gennimille.	Pierre inconnue et fabuleuse.
27. Gratices.	Pierre inconnue, peut-être Graustein ou graphite.
28. Grenate.	Grenat.
29. Guandros.	Pierre inconnue et fabuleuse.
30. Hanon.	Pierre inconnue et fabuleuse.
31. Jacinte.	Hyacinthe.
32. Jaspe.	Jaspe.
33. La lune (Pierre de).	Argentine ou lunaire.
34. Langue de Serpent.	Serpentine.
35. Lapis Demath.	Pierre inconnue et fabuleuse.
36. Lazul.	Lapis-lazuli.
37. Ligure.	Pierre fabuleuse, peut-être une topaze.
38. Magnet.	Aimant.

39. Marguerite.	Perle.
40. Murmus.	Pierre inconnue et fabuleuse.
41. Mutil.	Boord, espèce de diamant.
42. Mychomas.	Albâtre.
43. Onix.	Onyx.
44. Orincle.	Pierre inconnue.
45. Pierre du Soleil.	Aventurine orientale.
46. Pumey.	Pierre-ponce.
47. Quirin.	Pierre inconnue et fabuleuse.
48. Rubis.	Rubis oriental et spinelle.
49. Saphir.	Saphir oriental, saphir d'eau.
50. Sardonis.	Sardoine ou sardonix.
51. Silente.	Jade oriental.
52. Spécularis.	Pierre spéculaire, mica.
53. Surtinus.	Succin ou ambre.
54. Topasse.	Topaze orientale, de Saxe etc.
55. Turquoise.	Turquoise.

APPENDICE.

DES CARACTÈRES PHYSIQUES

DES

PIERRES PRÉCIEUSES

SERVANT À LEUR DÉTERMINATION,

SUIVI

D'UNE LISTE DESCRIPTIVE DES PIERRES PRÉCIEUSES
ET SEMI-PRÉCIEUSES.

Les caractères physiques des pierres précieuses, qui servent à les déterminer, sont:

1. La cristallisation.
2. Les accidents de lumière (couleur et éclat).
3. La pesanteur spécifique.
4. La dureté.
5. La réfraction.
6. La durée de l'électricité produite par le frottement.
7. L'électricité produite par la chaleur.
8. L'action sur l'aiguille aimantée.

1. La cristallisation.

Quoique du plus grand intérêt pour la détermination scientifique, nous passerons la cristallisation sous silence, puisque les amateurs et les gens du monde, que nous avons seuls en vue, ne voient presque jamais les pierres dans leur forme primitive.

2. Les accidents de lumière.

Ceux-ci, autant qu'ils concernent la couleur et l'éclat, se trouvent mentionnés dans la liste des caractères physiques des pierres précieuses, qui accompagne cet ouvrage.

3. La pesanteur spécifique.

Tâchons de donner une courte notion de cette propriété, qui n'est autre que le principe trouvé par Archimède, au moyen duquel il découvrit qu'une couronne, commandée par Hiéron, roi de Syracuse, et qui devait avoir été exécutée en or pur, contenait une certaine quantité d'alliage d'argent.

Chaque corps possède une tendance naturelle à se rapprocher de la terre; retenu dans sa descente, il exerce une pression sur ce qui lui sert de soutien, c'est ce que l'on nomme la pesanteur, et le chiffre qui la détermine, est appelé le poids absolu. Supposons maintenant une série de corps différents, mais tous de la même forme et de la même grandeur; on trouvera que chacun d'eux exerce une pression différente sur la matière qui les soutient. La comparaison établie entre ces différences et exprimée par un chiffre, forme le poids spécifique.

Appliquons ce système général à un cas spécial.

Dans l'expérience que nous allons décrire, l'eau distillée soutient le corps dont il s'agit de trouver la pesanteur spécifique; plongé dans l'eau, il en déplacera une colonne égale à son poids; en supposant deux corps différents, mais tellement égaux pour la forme qu'on puisse les faire entrer dans le même moule, on trouverait, en les plongeant successivement dans la même quantité d'eau, que le corps qui serait plus léger, déplacerait un volume d'eau plus petit que celui que déplacerait le corps plus lourd. Cette proportion, établie et exprimée par un chiffre, forme, comme nous l'avons dit, le poids spécifique. Pour le trouver on se sert d'une balance construite de la manière suivante: à la branche gauche

est suspendu un plateau, descendant à une certaine distance de la branche; à la droite, au contraire, se trouvent deux plateaux, l'un en haut, beaucoup plus rapproché de la branche que celui de gauche, ayant un crochet en bas, auquel sont ajustées les ficelles de soie qui retiennent le second. Du côté où se trouvent les deux plateaux, on place un verre avec de l'eau distillée, de manière à ce que le plateau inférieur et une partie des ficelles qui l'attachent au plateau supérieur, soient plongés dans l'eau. Ceci fait, il faut que l'aiguille de la balance indique que les deux côtés ont un poids égal; puis on met la pierre que l'on veut peser, sur le plateau supérieur à droite, et on met le poids sur le plateau de gauche; supposons qu'il soit 16, (carats, grains, n'importe; une unité quelconque) c'est le poids absolu. Puis, sans déranger la balance, on ôte prudemment, à l'aide d'une pincette, la pierre du plateau supérieur, et on la place dans le plateau inférieur qui est sous l'eau; le volume d'eau que la pierre déplace, aura pour effet de faire pencher maintenant vers la gauche la balance, qui était ajustée, on met alors sur le plateau supérieur, où la pierre se trouvait primitivement, autant de poids qu'il en faut pour rétablir l'équilibre, supposons que ce soit 4. On fait alors l'opération suivante: le poids de la pierre, pesée hors de l'eau, ou le poids absolu est 16, partagez ce nombre par 4, poids du volume d'eau déplacé par la pierre, et le résultat 4, sera sa pesanteur spécifique.

On se sert pour cette opération d'un poids subdivisé d'après le système décimal. Admettons qu'en cherchant le poids absolu d'une pierre, et qu'après avoir épuisé les unités, nous trouvions une fraction, la moitié de l'unité, p. e. 16 $^1/_2$, nous la désignerons par le chiffre 16·500;

la perte sous l'eau étant égale à $5\ {}^1/_5$, nous la noterons alors par 5·200; divisons 16·500 par 5·200 et le quotient sera le poids spécifique de $3{\cdot}019\frac{1200}{5200}$ ou 3, la petite fraction étant trop minime pour être mentionnée.

Une balance, telle que nous venons de la décrire et dont nous joignons un dessin, est indispensable pour les amateurs qui veulent déterminer leurs pierres précieuses. Cette expérience, décivise dans presque tous les cas, offre encore le grand avantage de n'endommager en aucune manière les pierres qui y sont soumises.

4. La dureté.

La dureté forme une preuve excellente pour la détermination des pierres précieuses; le moyen le plus sûr pour l'essayer, est le disque du lapidaire, mais comme on ne l'a pas toujours à sa disposition, et que d'ailleurs on ne peut s'en servir sans détriment pour les pierres déjà taillées, on a avisé à un autre moyen comme surrogat.

Un corps dûr, le diamant par exemple, raie fortement le cristal; il en est de même de l'hyacinthe, mais son action est bien plus faible; la turquoise de vieille roche, d'une texture beaucoup moins forte, ne raie pas le cristal, mais le verre blanc, tandis que la turquoise de nouvelle roche, n'entame pas même celui-ci. Nous nous bornons donc à dire pour exprimer les différents degrés de dureté: rayant fortement ou légèrement le cristal ou le verre, expérience que chacun peut faire facilement.

5. La réfraction.

Nous distinguons la simple et la double réfraction.

Quand on regarde un objet quelconque à travers un corps transparent, on en voit l'image précise; ainsi en tenant un morceau de verre (corps à simple réfraction)

devant l'œil tourné vers la lumière, et en présentant une épingle derrière la surface du verre, on en verrait à travers l'image distincte; remplaçons le verre par un zircon, par exemple, alors, au lieu d'une image, nous en distinguerons deux; c'est que le zircon, comme diverses autres pierres précieuses, possède la propriété remarquable de solliciter les rayons qui lui ont été transmis, à se partager en deux faisceaux, qui suivent chacun une autre direction. Cette qualité s'appelle la double réfraction, et il faut y ajouter la plus grande attention, puisque, en maintes circonstances, elle nous met en état de déterminer la pierre que nous soumettons à cette épreuve, facile à faire quand les cristaux sont dans leur état primitifs et offrent de larges faces, mais qui devient presque impossible ou du moins très-difficile, lorsque la pierre est taillée et que les facettes répètent l'image à l'infini.

En pareil cas, on se sert d'un instrument nommé dioptre (du grec *dia*, à travers, et *optomai*, voir): sorte de pince flexible, faite en fil de métal, se terminant, au lieu de pointes, par deux disques dans lesquels sont enchassées deux lames de tourmaline verte, très-minces, taillées et polies parallèlement à leurs axes primitifs. Ces deux disques sont mouvants; quand on les tourne de manière à ce que les axes des deux tourmalines soient en même sens, ils présentent une surface transparente, qui deviendra obscure, ou à-peine translucide, quand on en tourne un de manière à ce que les axes des tourmalines se croisent, l'un descendant perpendiculairement, l'autre couché horizontalement. En éloignant les deux branches de la pince et en plaçant entre les deux disques un morceau de verre dont la réfraction est certainement simple, la masse de la tourmaline restera opaque, mais en

substituant au verre un zircon, taillé ou non, cette masse deviendra aussitôt transparente, puisque le zircon possède la qualité de la double réfraction; ôtons derechef le zircon, et mettons un rubis oriental à sa place, la masse des tourmalines s'éclaircira, mais moins qu'avec le zircon; nous exprimons cette différence en disant que le rubis ne possède la double réfraction qu'à un simple degré; de là les expressions que l'on trouve à la table des caractères distinctifs des pierres précieuses, comme réfraction double ou simple, double à un faible degré, ou à un degré moyen. Le dioptre, dont nous joignons aussi un dessin, est également indispensable aux amateurs.

6. Durée de l'électricité produite par le frottement.

Les anciens avaient déjà observé que le succin ou ambre jaune, après avoir été réchauffé par la friction, avait la faculté d'attirer des brins de paille et d'autres corps légers dont on l'approchait. — Une multitude d'autres corps, comme la cire d'Espagne, la résine etc., possèdent la même qualité qui dépend de l'action d'un fluide particulier, nommé fluide électrique (d'*electrum* mot par lequel les anciens désignaient le succin). La vertu qu'il manifeste dans les effets produits par cette action, s'appelle électricité. Pour observer ce phénomène, il ne faut d'autre appareil qu'une petite aiguille mobile, en cuivre ou en argent, avec une chape en agathe ou en cristal de roche, posée sur un pivot d'un de ces métaux. — Présentez un morceau de succin, après l'avoir frotté sur une étoffe de laine, à l'un des globules qui terminent l'aiguille, et vous la verrez tourner pour s'approcher du succin. Pour exprimer cette tendance, si, comme dans le cas présent, le mouvement détermine un rapprochement, on l'appelle attraction; et si au contraire,

comme dans d'autres cas, il détermine un éloignement, on l'appelle répulsion. Ces deux mouvements se font avec plus ou moins de vitesse, selon la distance qui sépare l'aiguille de l'objet qu'on lui présente. On a conclu de ce double mouvement, que le fluide électrique se compose de deux fluides réunis, mais qui, dans certains cas, agissent séparément. Pour reconnaître l'existence de ces deux fluides on emploie l'appareil suivant:

On prend une tige de métal, maintenue dans une position droite à l'aide d'une base élargie qui lui sert de support; puis, on recourbe la tige en forme de crochet, de manière à pouvoir y suspendre un petit anneau dans lequel est passé un fil de soie, soutenant par le milieu, dans une position verticale, un petit tuyau de plume, dans le bout duquel on a fixé une petite barre, faite avec une lame du minéral connu sous le nom de spath d'Islande. Ce spath s'électrise d'une manière si facile, qu'on n'a pas besoin de le frotter, mais qu'il suffit de presser une seule fois les faces latérales de la barre entre les deux doigts. Le levier ainsi électrisé et abandonné à lui-même, oscillera et l'on attendra avant de faire l'expérience, qu'il ait repris sa position fixe. On électrise ensuite par le frottement une topaze ou quelque autre pierre transparente, et, en la présentant au bout du levier en spath, on le verra fuir; en avançant la topaze, on déterminera le levier à faire plusieurs tours; dans cette expérience il y a donc répulsion. Substituons, par contre, à la topaze, un morceau de succin ou de cire d'Espagne, présentons-le, après l'avoir frotté, au même point du barreau de spath, et nous verrons qu'au lieu de reculer, comme dans l'expérience précédente, il avancera vers l'objet présenté et fera quelques tours en s'en rapprochant; dans ce second cas il y aura donc

attraction, et la topaze et le succin agissent sur le barreau par des forces contraires.

Continuons nos expériences, présentons au barreau de spath un autre morceau du même minéral, électrisé par le frottement: dans ce troisième cas il y aura encore répulsion, de manière que nous arrivons à la conclusion, que deux corps étant de la même nature, se repoussent mutuellement, et qu'ils s'attirent, au contraire, quand ils sont d'une nature différente; et comme le mouvement des corps est produit par la tendance du fluide à se rapprocher ou à s'éloigner, il s'ensuit que les molécules de chaque fluide se repoussent mutuellement et qu'elles attirent celles de l'autre fluide.

Quand ces deux fluides sont réunis dans le même corps, on leur donne le nom de fluide naturel, et alors ce corps ne peut donner aucun signe d'électricité, parce que les forces des deux fluides étant égales et contraires, leur action se détruit mutuellement. Chacun de ces deux fluides ne peut faire naître la vertu électrique dans le corps qui le renferme, qu'en agissant séparément et qu'après avoir été mis en activité à la surface du corps par le frottement, et comme ce fluide est tantôt celui qui détermine l'action de la topaze, tantôt celui qui détermine celle du succin, on le partage en deux grandes classes, et on a nommé fluide vitré, celui qui se développe par le frottement exercé sur le verre, et fluide résineux celui que le frottement exercé sur la résine a mis en activité, et on dit d'un corps qu'il est électrisé vitreusement ou résineusement, suivant l'espèce de fluide qui a fait naître son électricité.

La tendance du fluide, soit vitré, soit résineux, à s'échapper du corps dans lequel on le met en activité, est balancée par une résistance que ce corps oppose aux

molécules électriques, et que l'on nomme force coërcitive; de son extension dépend la durée plus ou moins longue de la vertu électrique, excitée par le frottement dans les pierres précieuses, et c'est la comparaison de cette graduation qui sert à établir différentes classes. Dans la première se trouve en tête la topaze incolore, qui, selon Haüy, garda l'électricité pendant 57 heures et dans une autre expérience pendant 145 heures; dans la dernière classe sont le cristal de roche et le verre, qui cèdent à l'instant tout leur fluide aux corps environnants.

L'électricité acquise par le frottement, étant toujours produite dans les pierres précieuses par le dégagement du fluide vitré (excepté dans les turquoises, dont les unes, même parmi celles d'une même nature, acquièrent l'électricité vitreuse et les autres l'électricité résineuse) on se sert, pour les expériences, du premier appareil décrit, en fixant la pierre dans une pince de métal, à manche de bois, où elle est retenue par une vis de pression.

Nous ferons observer que ces expériences, très-curieuses à faire, demandent une grande exactitude et une longue habitude, puisque le tissu plus ou moins poli de la pierre qu'on examine et surtout l'état de l'air, interviennent pour beaucoup dans les résultats qu'on obtient. Elles réussissent très bien lorsque l'air est sec, tandis qu'un air humide leur nuit et que la vapeur acqueuse dont il est chargé, s'empare du fluide électrique.

7. Electricité produite par la chaleur.

Tandis que le frottement, comme nous venons de le décrire, ne dégage dans les corps qu'on y soumet qu'un seul des deux fluides, qui est tantôt le fluide

vitré et tantôt le fluide résineux, la chaleur produit des effets bien plus remarquables sur les cristaux de certaines substances, qui, après avoir été exposées à son action, développent en même temps les deux fluides à des points opposés du cristal, nommés alors pôles, en y ajoutant la détermination de vitré ou de résineux.

Pour s'assurer qu'une pierre précieuse jouit de la propriété dont il s'agit, il faut, après l'avoir chauffée en l'approchant d'un brasier, la présenter à l'un des globules qui terminent l'aiguille décrite dans le chapître précédent; de quel côté qu'on la présente, il y aura attraction. Mais si on veut déterminer la nature de l'électricité des deux pôles, il faut les présenter à un autre corps électrisé. Ainsi, en supposant que l'on fasse l'expérience sur une tourmaline, il faut, après l'avoir fixée dans une pince, où elle est retenue par une vis de pression, et après l'avoir exposée un moment à l'action de la chaleur, la présenter au petit barreau de spath d' Islande de l'appareil que nous avons déjà décrit. Ce spath possédant l'électricité vitrée, le côté de la pierre qui l'attirera, sera le siége du pôle résineux, et celui qui le repoussera, le siége du pôle vitré, en vertu de l'axiôme que les pôles de nature égale se repoussent, et ceux de nature différente s'attirent. Cette expérience demande encore beaucoup de patience et une grande habitude, car la pierre trop chauffée, perd sa propriété, qui ne se manifeste plus clairement que quand la chaleur diminue, et avant que la pierre ne soit retournée à son état naturel.

8. Action sur l'aiguille aimantée.

L'attraction que l'aiguille aimantée exerce sur le fer, et la sympathie qui existe entre ces deux corps, sont trop connues pour qu'on ait besoin de les décrire. On

a donné à cette propriété le nom de magnétisme, et au fluide qui le produit, celui de fluide magnétique.

Les pierres précieuses, qui doivent leur principe colorant au fer, peuvent donc opérer une action sur l'aiguille aimantée, action que l'on a observée et que l'on fait servir comme moyen de distinction. Néanmoins, comme le fer n'est contenu dans les pierres précieuses qu'en petites parcelles presque minimes, et qu'alors ce métal est uni à l'oxygène, qui diminue la vertu magnétique que le fer est susceptible d'acquérir, comme en outre, il faut combattre l'influence que la force magnétique du globe terrestre exerce sur l'aiguille aimantée, en la forçant de fixer sa direction du sud au nord, on a trouvé le moyen de paralyser cette influence, pour que l'autre, contenue dans le petit espace de la pierre, puisse agir.

Voici en quoi consiste le procédé qui a été inventé:

On prend une aiguille en acier fortement aimantée, ayant la forme d'un losange étroit et garnie d'une chape d'agathe, et on la pose sur un pivot se terminant en pointe aiguë pour faciliter les mouvements; abandonnée à elle-même, après quelques oscillations, elle restera fixe sur une ligne, dont un point terminal indiquera le nord et l'autre le sud. Dans la prolongation de cette ligne, du côté tourné vers le nord, mettez un barreau aimanté, à hauteur égale de l'aiguille, mais en direction opposée, c'est-à-dire que le pôle du barreau indiquant le nord, repose vers le midi et que celui qui indique le sud, soit tourné vers le nord. Alors, en vertu de l'axiôme que les pôles égaux se repoussent, la répulsion exercée par le pôle boréal du barreau, forcera l'aiguille à changer la direction qu'elle prenait à la suite de l'attraction due au globe terrestre, attraction qui est

paralysée par ce moyen. Quand on aura forcé l'aiguille à décrire un quart de cercle contraire à son inclination, il suffit, quand elle s'est arrêtée, d'approcher un corps contenant du fer, que l'on place à côté du barreau, pour la faire retourner à sa direction primitive, ou, au moins, pour déterminer en elle des oscillations approchantes, que l'on n'aurait pas obtenues sans ce procédé, auquel l'Abbé Haüy a donné le nom de méthode du double magnétisme. Pour bien obtenir ces résultats, il faut soustraire cette opération aux agitations que l'air exerce sur l'aiguille, et placer l'appareil et les pierres que l'on veut éprouver, au fond d'une cage de verre ouverte par en haut. De cette manière on a obtenu des effets très-marqués avec les grenats, les péridots, et à un moindre degré avec les hyacinthes et les tourmalines.

Outre les moyens cités jusqu'ici, qui servent à déterminer les pierres précieuses, on doit encore mentionner la polarisation de la lumière, la phosphorescence et l'analyse chimique.

Les limites étroites que nous avons assignées à ce petit traité, qui, nous le répétons, n'a nullement la prétention de s'élever à la hauteur d'un ouvrage scientifique, et qui doit seulement servir à l'usage des amateurs, ne nous permettent pas de décrire une longue série d'expériences, très-curieuses à faire, mais demandant des instruments compliqués et une longue habitude de s'en servir, comme les effets obtenus par la polarisation de la lumière, qualité inhérente aux pierres à double réfraction. Ainsi, pour observer la phosphorescence, il faut rester au moins une heure, souvent au-delà, dans une chambre obscure, avant que l'œil acquière la propriété

d'observer ces accidents de lumière, trop faibles pour être comptés parmi les caractères distinctifs des pierres précieuses. Il suffit d'expliquer ici qu'on entend par le mot phosphorescence, la qualité que possèdent certains minéraux de répandre dans l'obscurité des reflets lumineux, après avoir été soumis soit à l'influence directe et continue des rayons solaires, ce que l'on nomme insolation, soit à celle de la chaleur ou de la friction, soit à celle de la machine électrique.

L'analyse chimique des pierres précieuses, quoique de la plus grande importance pour leur examen et leur classification minéralogique, ne peut être obtenue que par la dissolution des corps qu'on y soumet, procédé que l'on n'emploie pas si facilement, quand il s'agit de matières aussi précieuses, que celles que nous avons en vue.

Avec la liste ajoutée à cet ouvrage, contenant les noms des pierres précieuses et leurs caractères distinctifs, et avec quelques instruments simples à manier, dont nous avons fourni la description et dont nous offrons encore les dessins, chaque amateur sera presque toujours en état de déterminer lui-même les pierres qu'on lui offre. Dans les cas compliqués, il faudrait consulter des gens de l'art, ou avoir recours à des ouvrages scientifiques. Nous mettons au premier rang celui que nous avons cité souvent, et auquel nous avons emprunté une grande partie des notions données, savoir:

Traité des caractères distinctifs des pierres précieuses, par l'Abbé Haüy. Paris 1817; puis

Minéralogie des gens du monde, par M. Pujoulx. Paris 1815.

L'art du lapidaire par H. Lançon. Paris 1830.

Taschenbuch der Edelsteinkunde von R. Blum. Stuttgart 1834, et l'excellent *Handbuch der Edelsteinkunde* von K. L. Kluge, Leipzig 1860.

Bornons-nous à citer quelques cas difficiles, où souvent un œil exercé peut se tromper. Ainsi le rubis spinelle, d'une belle couleur, peut être pris pour un rubis oriental et passe souvent pour tel dans le commerce; des topazes du Brésil, rougies au feu, approchent de très près du rubis balais et sont souvent confondues avec lui. Il y a des tourmalines du Brésil, et d'autres qu'on a trouvées lors de la prise de Constantine, sans qu'on ait pu savoir exactement d'où elles venaient, que les uns ont prises pour des rubis d'Orient, d'autres pour des spinelles, jusqu'à ce que l'examen de leur poids spécifique les fit reconnaître pour des tourmalines. On confond souvent l'aigue-marine jaune de Sibérie avec la topaze du Brésil; le saphir blanc avec le diamant; le grenat avec l'hyacinthe. Toutes ces méprises deviennent impossibles, en soumettant les pierres aux expériences très-simples, que nous espérons avoir mises, par ce petit traité, à la portée des amateurs.

INTRODUCTION

à la liste descriptive des pierres précieuses et semi-précieuses.

On a essayé différentes méthodes pour la classification des minéraux que l'on désigne sous le nom de pierres précieuses et semi-précieuses. Cette classification présente de grandes difficultés, vu la diversité du point de départ du minéralogiste, du marchand et de l'amateur. La méthode employée par M. Haüy, les range en quatre grandes classes; il nomme

la première: les *acidifères*, parce qu'il entre dans la composition des substances qui forment cette classe, un acide, uni soit à une terre, comme la chaux, la baryte ou terre pesante etc., soit à un alcali, comme la soude ou la potasse, soit à l'un et à l'autre;

la seconde: les *terreuses*, puisqu'il n'entre aucun acide dans la composition des substances qui la forment, mais seulement des terres auxquelles s'unit quelquefois un alcali;

la troisième: les *inflammables*, parce qu'il n'y entre que des substances inflammables et

la quatrième: les *métalliques*, parce qu'elle contient des substances métalliques.

La topaze est, de toutes les pierres précieuses, la seule qui entre dans la première classe, la seconde contient presque toutes les pierres précieuses, excepté le diamant qui forme la troisième, tandis que dans la quatrième entre la plus grande partie des pierres semi-précieuses, dont nous donnons plus tard la description.

Les pierres étant rangées d'après la cristallisation, on obtient selon Haüy les variétés suivantes:

1. *La topaze.* Cette espèce comprend la topaze incolore du Brésil, celle de Sibérie, le rubis dit du Brésil, la topaze jaune du même pays, et celle de Saxe.

2. *Le quarz.* La première de ses sous-espèces qu'on nomme quarz hŷalin, fournit le cristal de roche et l'améthyste, la seconde, qu'on appelle quarz agathe, donne la chrysoprase, et la troisième ou le quarz résinite, donne les différentes variétés de l'opale.

3. *Le zircon.* Ce minéral fournit le jargon de Ceylan et l'hyacinthe zirconnienne.

4. *Le corindon.* De ce minéral, fécond en pierres précieuses, nous obtenons le saphir blanc et les pierres appelées rubis, saphir, saphir indigo, girasol, topaze, péridot, améthyste, aigue-marine et astérie, en ajoutant au nom de chacune d'elles l'épithète orientale.

5. *La cymophane.* Elle donne la chrysolithe dite orientale et le chrysobéryl.

6. *Le spinelle.* Il se subdivise en rubis spinelle et balais.

7. *L'émeraude.* Elle fournit l'émeraude du Pérou et le béryl ou l'aigue-marine.

8. *Le dichroïte.* A cette espèce appartient le saphir d'eau.

9. *Le grenat.* Il fournit le grenat Syrien, le grenat de Ceylan, le grenat de Bohème et la vermeille.

10. *L'essonite.* Cette espèce donne l'hyacinthe.

11. *Le feldspath.* Des différentes variétés qu'offre ce minéral, on range parmi les pierres précieuses, la pierre de lune, dite argentine ou œil de poisson, et la pierre de soleil, ou aventurine orientale.

12. *La tourmaline.* C'est à elle qu'appartiennent: l'émeraude du Brésil, la tourmaline brune de Ceylan, la sibérite ou tourmaline d'un rouge violet, le péridot de Ceylan, la tourmaline rouge du Brésil, et les tourmalines rouges, vertes et bleues du Massachuset.

13. *Le péridot.* Cette espèce ne contient que le péridot proprement dit.

14. *Le diamant*; fournissant le diamant des Grandes-Indes, du Brésil, des Monts Ourals.

Un coup d'œil suffit pour s'assurer que cette classification a peu de valeur pour l'amateur et présente pour lui de grandes difficultés.

Linnée n'avait adopté que trois classes:

a) Gemmœ preciosœ; dans lesquelles il range le diamant, l'émeraude et tous les corindons.

b) Gemmœ nobilis; parmi lesquelles il compte la topaze, l'améthyste, le grenat, l'hyacinthe, la chrysolithe etc.

c) Gemmœ speciosœ; qui contiennent le jaspe, la calcédoine, l'agathe et toutes les pierres que l'on trouve en grande quantité et qui, partant, ont moins de valeur.

Blum les range d'après leur degré de dureté en trois classes:

a) Pierres précieuses plus dures que le quarz, comme le diamant, le rubis, le saphir, le spinelle, le zircon, le chrysobéryl, la topaze, le grenat etc.

b) Pierres précieuses moins dures que le quarz, mais plus dures que le feldspath, comme l'améthyste, la calcédoine, la cornaline etc.

c) Pierres précieuses moins dures que le feldspath, comme la malachite, le jais, l'ambre etc.

Dans le commerce on n'admet ordinairement que deux classes.

La première contient toutes les pierres dures, rares, d'un grand éclat et d'une grande transparence; la seconde, toutes celles qui sont moins dures, qu'on trouve plus fréquemment et qui sont inférieures en beauté et en transparence. On nomme les premières, pierres orientales et les secondes, pierres occidentales; noms de convention qui ne doivent pas faire admettre comme conséquence que les premières viennent de l'Orient et les secondes, de l'Occident.

Dans la liste qui suit, nous les avons également rangées en deux classes, que nous nommons:

a) Pierres précieuses, puisque nous y plaçons toutes les pierres plus rares, plus recherchées et d'un prix plus élevé, employées seulement comme objets de parure et appartenant à la sphère de la joaillerie.

b) Pierres semi-précieuses, puisque nous y admettons celles que l'on trouve plus fréquemment, qui sont d'un moindre prix et qui ne servent plus exclusivement aux objets de parure, mais aussi pour faire des tabatières, des cachets, enfin tout ce qui con-

stitue plutôt la bijouterie et qui sont encore employées pour pièces d'ameublement, comme dessus de tables, vases etc.

Nous avons consacré aux pierres de la première classe un examen plus minutieux et nous en désignons:

a) Les accidents de lumière.

b) La pesanteur spécifique.

c) Le degré de dureté.

d) La réfraction.

e) La durée de l'électricité acquise par le frottement.

f) L'électricité produite par la chaleur.

g) L'action sur l'aiguille aimantée; tandis que nous nous bornons à une description plus concise et générale de celles de la seconde classe, vu qu'il est moins facile de se tromper dans la classification des pierres dont elle se compose.

Pour faciliter les recherches, les pierres de la première classe sont encore subdivisées, d'après leur couleur, en onze tableaux; nous avons obtenu de cette manière les tableaux suivants:

Pierres Précieuses.

Premier Tableau.

Pierres incolores.

1. Le diamant.
2. Le saphir blanc.
3. La topaze du Brésil, dite goutte d'eau.
4. Le cristal de roche.

Second Tableau.

Pierres rouges.

5. Le rubis oriental.
6. Le rubis spinelle.
7. Le rubis balais.
8. Le rubis du Brésil.
9. Le grenat Syrien.
10. Le grenat de Bohème.
11. La tourmaline.

Troisième Tableau.

Pierres bleues.

12. Le saphir oriental.
13. Le saphir indigo.
14. Le béryl ou l'aigue-marine bleue.
15. La tourmaline des Etats-Unis.
16. La topaze bleue.
17. Le saphir d'eau.

Quatrième Tableau.

Pierres vertes.

18. L'émeraude orientale.
19. L'émeraude du Pérou.
20. L'émeraude du Brésil.
21. L'euclas.
22. La chrysoprase.
23. La topaze verte.

Cinquième Tableau.

Pierres bleu-verdâtres.

24. L'aigue-marine orientale.
25. L'aigue-marine de Sibérie.

Sixième Tableau.

Pierres jaunes.

26. La topaze orientale.
27. La topaze du Brésil.
28. L'aigue-marine jonquille.
29. La topaze de Bohème.
30. Le jargon de Ceylan.

Septième Tableau.

Pierres jaune-verdâtres ou vert-jaunâtres.

31. Le péridot oriental.
32. Le chrysobéryl, ou la chrysolithe orientale.
33. Le béryl ou l'aigue-marine péridot.
34. Le jargon de Ceylan.
35. Le péridot.
36. Le péridot de Ceylan.

Huitième Tableau.

Pierres violettes.

37. L'améthyste orientale.
38. L'améthyste.

Neuvième Tableau.

Pierres rouges mélangées de brun.

39. L'hyacinthe.
40. La vermeille.
41. L'hyacinthe zirconnienne.
42. La tourmaline de Ceylan.

Dixième Tableau.

Pierres à reflets particuliers.

43. L'astérie rubis.
44. L'astérie saphir.
45. L'astérie topaze.
46. L'opale à flammes.
47. L'opale à paillettes.
48. L'opale arlequin.
49. L'opale jaune.
50. Le girasol oriental.
51. La pierre de lune, l'argentine ou l'œil de poisson.
52. La pierre de soleil ou aventurine orientale.

Onzième Tableau.

Pierres opaques dont la couleur varie entre le bleu et le vert.

53. La turquoise de vieille roche.
54. La turquoise de nouvelle roche.

Pierres semi-précieuses.

1. Spath calcaire soyeux.
2. Rubis de Bohème.
3. Cristal girasol.
4. Chatoyante ou œil de chat.
5. Aventurine ordinaire.
6. Cristal renfermant des aiguilles de titane.
7. Améthyste renfermant des aigrettes de fer.
8. Cristal irisé ou pierre d'iris.
9. Cristal renfermant des gouttes d'eau.
10. Calcédoine.
11. Saphirine.



12. Plasma.
13. Enhydre.
14. Stigmite, gemme de St. Etienne.
15. Cornaline rouge.
16. Cornaline blanche.
17. Sardoine.
18. Agathe rubannée.
19. Agathe ondulée.
20. Agathe zonaire ou œillée.
21. Onyx.
22. Sardonyx.
23. Jaspe sanguin, héliotrope.
24. Agathe herborisée ou pierre de Moka.
25. Jaspe.
26. Hydrophane, œil du monde.
27. Gemme du Vésuve, idocrase.
28. Pierre des amazones.
29. Pierre de Labrador.
30. Lapis-lazuli.
31. Lépidolithe, mica.
32. Cyanite ou sappare.
33. Jade oriental, pierre néphrétique.
34. Lumachelle.
35. Agathe d'Islande, obsidienne.
36. Ambre jaune, succin ou karabé.
37. Jais ou jayet.
38. Malachite.
39. Marcassiste.

Pour faciliter les recherches des pierres semi-précieuses, rangées dans la liste présente d'après l'ordre minéralogique, nous faisons suivre une autre liste, dans laquelle elles sont réparties d'après leurs couleurs approximatives.

Pierres blanches, blanchâtres et incolores.

1. Spath calcaire.
3. Cristal girasol.
6. Cristal renfermant des aiguilles de titane.
8. Cristal irisé.
9. Cristal renfermant des gouttes d'eau.
10. Calcédoine.
13. Enhydre.
14. Stigmite, gemme de St. Etienne.
16. Cornaline blanche.
26. Hydrophane.

Pierres roses, rouges et violettes.

2. Rubis de Bohème.
7. Améthyste renfermant des aigrettes de fer.
15. Cornaline rouge.
31. Lépidolithe.

Pierres brunes et grises.

4. Oeil de chat.
5. Aventurine ordinaire.
27. Gemme du Vésuve (aussi verte) idocrase.
29. Pierre de Labrador.

Pierres bleues et bleuâtres.

11. Saphirine.
30. Lapis-lazuli.
32. Cyanite ou sappare.

Pierres vertes et verdâtres.

12. Plasma.
23. Jaspe sanguin, héliotrope.
25. Jaspe.
28. Pierre des amazones.
38. Malachite.

Pierres jaunes ou d'un jaune-brunâtre.

17. Sardoine.
36. Ambre, succin ou karabé.

Pierres à couleurs variées.

18. Agathe rubannée.
19. Agathe ondulée.
20. Agathe zonaire ou œillée.
21. Onyx.
22. Sardonyx.
24. Agathe herborisée ou pierre de Moka.

Pierres noires et noirâtres.

33. Jade oriental.
34. Lumachelle.
35. Agathe d'Islande, obsidienne.
37. Jais ou jayet.
39. Marcassite.

Tableaux des Pierres Précieuses

№	Noms et classification minéralogique.	Accidents de lumière.	Pesanteur spécifique.
		Premier Tableau.	
1.	**Diamant.** Diamant; méth. minér.	Eclat extrêmement vif, désigné par le nom d'éclat adamantin.	3,5.
2.	**Saphir blanc.** Variété du corindon hyalin; méth. minér.	Eclat très-vif.	4,0.
3.	**Topaze du Brésil,** appelée goutte d'eau. Variété de la topaze; méth. minér.	Eclat très-vif.	3,5 à 3,6.
4.	**Cristal de roche.** Variété du quarz hyalin; méth. minér.	Eclat vitreux.	2,6 à 2,7.
		Second Tableau.	
5.	**Rubis oriental.** Variété du corindon hyalin; méth. minér.	Rouge de cramoisi, de cochenille. Reflets laiteux dans certains morceaux. Placée près de l'œil, la pierre offre, quand on regarde à travers, une teinte de violet.	4,0 à 4,2.
6.	**Rubis spinelle.** Variété du spinelle; méth. minér.	Rouge ponceau, rouge de rose foncé. Point de reflets laiteux. Placé près de l'œil, il offre, quand on regarde à travers, une teinte de rouge rose faible.	3,5 à 3,7.

avec leurs caractères distinctifs.

Pierres incolores.				
Dureté.	Réfraction.	Durée de l'électricité acquise par le frottement.	Electricité produite par la chaleur.	Action sur l'aiguille aimantée.
Rayant tous les autres corps, sans être rayé par aucun autre.	Simple.	Une demi-heure.	Nulle.	Nulle.
Rayant fortement le cristal.	Double à un faible degré.	Plusieurs heures.	Nulle.	Nulle.
Rayant fortement le cristal.	Double à un degré moyen.	Quelquefois 24 heures.	Sensible.	Nulle.
Rayant fortement le verre.	Double à un degré moyen.	Une demi-heure ou environ.	Nulle.	Nulle.
Pierres rouges.				
Rayant fortement le cristal de roche.	Double à un faible degré.	Plusieurs heures.	Nulle.	Nulle.
Rayant fortement le cristal, mais moins que le corindon.	Simple.	Nulle.	Nulle.	Nulle.

Second Tableau.

№	**Noms** et classification minéralogique.	**Accidents de lumière.**	**Pesanteur spécifique.**
7.	**Rubis balais.** Variété du spinelle; méth. minér.	Rouge de rose avec une teinte de violet. Point de reflets laiteux.	3,5 à 3,7.
8.	**Rubis du Brésil,** appelé dans le commerce rubis balais du Brésil. Variété de la topaze; méth. minér.	Rouge de rose, mais ordinairement plus faible que la couleur du rubis balais.	3,5.
9.	**Grenat Syrien.** Variété du grenat; méth. minér.	Rouge violet velouté. Eclat très-vif.	4,0.
10.	**Grenat de Bohème et grenat de Ceylan.** Variété du grenat; méth. minér.	Rouge vineux mêlé d'orange.	4,0.
11.	**Tourmaline.** Tourmaline; méth. minér.	Rouge pourpre dans les tourmalines des Etats-Unis, rouge de rose dans celles du Brésil et rouge violet dans celles de Sibérie.	3,0.

Pierres rouges. (Continuation.)

Dureté.	Réfraction.	Durée de l'électricité acquise par le frottement.	Electricité produite par la chaleur.	Action sur l'aiguille aimantée.
Rayant fortement le cristal, mais moins que le corindon.	Simple.	Nulle.	Nulle.	Nulle.
Rayant fortement le cristal, mais moins que le spinelle.	Double à un degré moyen.	24 heures et au-delà.	Sensible.	Nulle.
Rayant médiocrement le cristal de roche.	Simple.		Nulle.	Sensible soit dans l'expérience ordinaire, soit par le double magnétisme.
Rayant médiocrement le cristal de roche.	Simple.		Nulle.	
Rayant faiblement le cristal de roche.	Double à un degré moyen. Au jour l'une des deux images d'une épingle ne paraît qu'une ombre, tandis qu'à la lumière d'une bougie, elles sont toutes deux d'une égale intensité.	Plusieurs heures.	Sensible.	Nulle.

Troisième Tableau.

№	Noms et classification minéralogique.	Accidents de lumière.	Pesanteur spécifique.
12.	**Saphir oriental.** Variété du corindon; méth. minér.	Bleu foncé, très velouté.	4,0 à 4,2.
13.	**Saphir indigo.** Variété du corindon; méth. minér.	Bleu très-foncé, bleu indigo.	4,0 à 4,2.
14.	**Béryl ou aigue-marine.** Variété de l'émeraude; méth. minér.	Bleu de ciel très-clair, tirant un peu sur le vert.	2,7.
15.	**Tourmaline des Etats-Unis.** Variété de la tourmaline; méth. minér.	Bleu peu intense. Eclat terne.	3,0.
16.	**Topaze bleue.** Variété de la topaze; méth. minér.	Bleu foncé ou clair avec des lames plus ou moins foncées.	3,5.
17.	**Saphir d'eau.** Variété du dichroïte; méth. minér.	Bleu violet clair. Phénomène particulier. Si l'on regarde à travers cette pierre en dirigeant le rayon visuel parallèlement à l'axe de sa forme primitive, la couleur est d'un bleu violet; si, au contraire, le rayon visuel est dirigé perpendiculairement à l'axe, la couleur est d'un jaune-brunâtre.	2,7.

Pierres bleues

Dureté.	Réfraction.	Durée de l'électricité acquise par le frottement.	Electricité produite par la chaleur.	Action sur l'aiguille aimantée.
Rayant fortement le cristal de roche.	Double à un faible degré.	Plusieurs heures.	Nulle.	Nulle.
Rayant fortement le cristal de roche.	Double à un faible degré.	Plusieurs heures.	Nulle.	Nulle.
Rayant faiblement le cristal de roche.	Double à un faible degré.		Nulle.	Nulle.
Rayant faiblement le cristal de roche.	Double à un degré moyen, même phénomène que pour la tourmaline rouge.		Sensible.	Nulle.
Rayant fortement le cristal de roche.	Double à un degré moyen.	Longue, plusieurs heures.	Sensible.	Nulle.
Rayant faiblement le cristal.	Double à un faible degré.	Un quart d'heure.	Nulle.	Nulle.

Quatrième Tableau.

№	**Noms** et classification minéralogique.	Accidents de lumière.	Pesanteur spécifique.
18.	**Emeraude orientale.** Variété du corindon; méth. minér.	Vert plus ou moins obscur, tirant sur le noir.	4,0 à 4,2.
19.	**Emeraude du Pérou.** Variété de l'émeraude; méth. minér.	Vert pur velouté foncé.	2,8.
20.	**Emeraude du Brésil ou des Etats-Unis.** Variété de la tourmaline; méth. minér.	Vert tirant sur l'obscur saturé.	3,0.
21.	**Euclas**; très-rare, trouvée au Brésil. Variété de la tourmaline; méth. minér.	Vert clair; plus de transparence que chez la tourmaline proprement dite.	3,0.
22.	**Chrysoprase.** Variété du quarz agathe; méth. minér.	Vert de pomme ou vert-blanchâtre. La pierre n'est que translucide.	2,6.
23.	**Topaze verte.** Variété de la topaze; méth. minér.	Vert clair disposé par lames.	3,5.

Pierres vertes.

Dureté.	Réfraction.	Durée de l'électricité acquise par le frottement.	Electricité produite par la chaleur.	Action sur l'aiguille aimantée.
Rayant fortement le cristal de roche.	Double à un faible degré.	Plusieurs heures.	Nulle.	Nulle.
Rayant faiblement le cristal de roche.	Double à un faible degré.		Nulle.	Nulle.
Rayant faiblement le cristal de roche.	Double; phénomène comme chez la tourmaline rouge.	Plusieurs heures.	Sensible.	Nulle.
Rayant le verre.		Une demi-heure.	Nulle.	Nulle.
Rayant fortement le cristal.	Double à un degré moyen.	Longue, plusieurs heures.	Sensible.	Nulle.

Cinquième Tableau.

№	Noms et classification minéralogique.	Accidents de lumière.	Pesanteur spécifique.
24	**Aigue-marine orientale.** Variété du corindon; méth. minér.	Eclat très-vif. Couleur peu foncée.	4,0.
25.	**Aigue-marine de Sibérie.** Variété de l'émeraude; méth. minér.	Couleur peu intense, pure et égale. Eclat très-vif.	2,6.

Sixième Tableau.

№	Noms et classification minéralogique.	Accidents de lumière.	Pesanteur spécifique.
26.	**Topaze orientale.** Variété du corindon; méth. minér.	Jaune jonquille, quelquefois un peu verdâtre, mais ne tirant ni sur le roux, ni sur le noir.	4,0.
27.	**Topaze du Brésil.** Variété de la topaze; méth. minér.	Jaune foncé très-élevé avec un mélange sensible de rouge aux bords de la pierre.	3,5.
28.	**Aigue-marine Jonquille.** Variété de l'émeraude; méth. minér.	Jaune peu élevé.	2,6.
29.	**Topaze de Bohème ou de Saxe.** Variété du quarz; méth. minér.	Jaune un peu obscur avec un mélange sensible de noir aux bords de la pierre.	2,5.
30.	**Jargon de Ceylan.** Variété du zircon; méth. minér.	Jaune un peu sale, jaune foncé ou grisâtre. Eclat très-vif, tirant sur l'adamantin.	4,1.

Pierres bleu-verdâtre.

Dureté.	Réfraction.	Durée de l'électricité acquise par le frottement.	Electricité produite par la chaleur.	Action sur l'aiguille aimantée.
Rayant fortement le cristal de roche.	Double à un faible degré.	Plusieurs heures.	Nulle.	Nulle.
Rayant faiblement le cristal de roche.	Double à un faible degré.		Nulle.	Nulle.

Pierres jaunes.

Rayant fortement le cristal de roche.	Double à un faible degré.	Plusieurs heures.	Nulle.	Nulle.
Rayant fortement le cristal, mais moins que le corindon.	Double à un faible degré.	24 heures et au-delà.	Sensible.	Nulle.
Rayant faiblement le cristal de roche.	Double à un faible degré.		Nulle.	Nulle.
Rayant le verre.	Double à un faible degré.	Très facile à électriser et gardant longtemps l'électricité.	Nulle.	Nulle.
Rayant médiocrement le cristal de roche.	Double à un haut degré, montrant les deux images d'une manière très-distincte.		Nulle.	Nulle.

Septième Tableau. Pierres jaune

№	**Noms** et classification minéralogique.	Accidents de lumière.	Pesanteur spécifique.
31.	**Péridot oriental.** Variété du corindon; méth. minér.	Vert-jaunâtre.	4,0.
32.	**Chrysobéryl ou chrysolithe orientale.** Variété de la cymophane; méth. minér.	Jaune-verdâtre, souvent avec des reflets d'un blanc-laiteux ou bleuâtre. Eclat très-vif.	3,8.
33.	**Béryl ou aigue-marine péridot.** Variété de l'émeraude; méth. minér.	Jaune - verdâtre ou vert-jaunâtre.	2,6.
34.	**Jargon de Ceylan.** Variété du zircon; méth. minér.	Jaune-verdâtre, éclat tirant sur l'adamantin.	4,4.
35.	**Péridot.** Péridot; méth. minér.	Vert-jaunâtre.	3,4.
36.	**Péridot de Ceylan.** Variété de la tourmaline; méth. minér.	Jaune-verdâtre.	3,0.

verdâtre ou vert-jaunâtre.

Dureté.	Réfraction.	Durée de l'électricité acquise par le frottement.	Electricité produite par la chaleur.	Action sur l'aiguille aimantée.
Rayant fortement le cristal de roche.	Double à un faible degré.	Plusieurs heures.	Nulle.	Nulle.
Rayant fortement le cristal de roche.	Double à un degré moyen.		Nulle.	Nulle.
Rayant faiblement le cristal de roche.	Double à un faible degré.		Nulle.	Nulle.
Rayant médiocrement le cristal de roche.	Double à un haut degré ; remarque comme pour le jargon jaune.		Nulle.	Nulle.
Ne rayant pas le cristal de roche, rayant faiblement le verre blanc.	Double à un haut degré, mais moins forte que chez le zircon.		Nulle.	Nulle.
Rayant faiblement le cristal de roche.	Double. Même remarque que pour la tourmaline rouge.		Sensible.	Nulle.

Huitième Tableau.

№	Noms et classification minéralogique.	Accidents de lumière.	Pesanteur spécifique.
37.	**Améthyste orientale.** Variété du corindon; méth. minér.	Violet tantôt faible, tantôt foncé.	4,0.
38.	**Améthyste.** Variété du quarz hyalin; méth. minér.	Violet très-foncé. Eclat très-vif à la lumière du jour, et terne à celle d'une bougie.	2,7.

Neuvième Tableau. Pierres rouges

№	Noms et classification minéralogique.	Accidents de lumière.	Pesanteur spécifique.
39.	**Hyacinthe.** Variété de l'essonite; méth. minér.	Vue par réfraction la pierre étant éloignée de l'œil, est d'un rouge ponceau, mais elle est jaune et presque sans mélange de rouge, quand elle est placée près de l'œil.	3,6.
40.	**Vermeille.** Variété du grenat; méth. minér.	Vue par réfraction la pierre est d'un rouge ponceau, placée soit près, soit loin de l'œil.	4,4.
41.	**Hyacinthe zirconnienne.** Variété du zircon; méth. minér.	Rouge ponceau, souvent mêlé de brun. Eclat tirant sur l'adamantin.	4,4.
42.	**Tourmaline de Ceylan.** Variété de la tourmaline; méth. minér.	Brun mêlé de rouge.	3,0.

Pierres violettes.

Dureté.	Réfraction.	Durée de l'électricité acquise par le frottement.	Electricité produite par la chaleur.	Action sur l'aiguille aimantée.
Rayant fortement le cristal de roche.	Double à un degré moyen.	Plusieurs heures.	Nulle.	Nulle.
Rayant fortement le verre.	Double à un degré moyen.	Une demi-heure.	Nulle.	Nulle.

mélangées de brun.

Dureté.	Réfraction.	Durée de l'électricité acquise par le frottement.	Electricité produite par la chaleur.	Action sur l'aiguille aimantée.
Rayant faiblement le cristal de roche.	Simple.		Nulle.	Sensible.
Rayant médiocrement le cristal de roche.	Simple.		Nulle.	Sensible.
Rayant médiocrement le cristal de roche.	Double à un haut degré, montrant les deux images d'une manière distincte.		Nulle.	Nulle.
Rayant faiblement le cristal de roche.	Double, avec le phénomène particulier aux tourmalines.		Sensible.	Nulle.

Dixième Tableau. Pierres caractérisées

№	**Noms** et classification minéralogique.	Accidents de lumière.	Pesanteur spécifique.
43.	**Astérie rubis.** Variété du corindon; méth. minér.	Foud rouge; six rayons blanchâtres, qui, en partant du centre, se présentent sous la forme d'une étoile à six rayons, régulière ou non suivant la coupe de la pierre.	4,0.
44.	**Astérie saphir.** Variété du corindon; méth. minér.	Fond bleu. Reflets comme pour l'astérie rubis.	4,0.
45.	**Astérie topaze.** Variété du corindon; méth. minér.	Fond jaune. Reflets comme pour l'astérie rubis.	4,0.
46.	**Opale à flammes.** Quarz résinite opalin; méth. minér.	Fond laiteux. Couleurs d'iris disposées par bandes.	2,1.
47.	**Opale à paillettes.** Quarz résinite opalin; méth. minér.	Fond laiteux. Couleurs d'iris disposées par petites taches	2,1.
48.	**Opale arlequin.** Quarz résinite opalin; méth. minér.	Fond laiteux. Couleurs d'iris disposées par grandes taches.	2,1.
49.	**Opale jaune.** Quarz résinite opalin; méth. minér.	Fond jaunâtre, irisant faiblement.	2,1.

par des reflets particuliers.

Dureté.	Réfraction.	Durée de l'électricité acquise par le frottement.	Electricité produite par la chaleur.	Action sur l'aiguille aimantée.
Rayant fortement le cristal de roche.		Plusieurs heures.	Nulle.	Nulle.
Rayant fortement le cristal de roche.		Plusieurs heures.	Nulle.	Nulle.
Rayant fortement le cristal de roche.		Plusieurs heures.	Nulle.	Nulle.
Rayant légèrement le verre.			Nulle.	Nulle.
Rayant légèrement le verre.			Nulle.	Nulle.
Rayant légèrement le verre.			Nulle.	Nulle.
Rayant légèrement le verre.			Nulle.	Nulle.

Dixième Tableau. Pierres caractérisées

№	**Noms** et classification minéralogique.	Accidents de lumière.	Pesanteur spécifique.
50.	**Girasol oriental.** Variété du corindon; méth. minér.	Fond savonneux, d'où partent des reflets jaunâtres ou bleuâtres.	4,0.
51.	**Pierre de lune, argentine ou œil de poisson.** Feldspath nacré; méth. minér.	Fond blanchâtre, d'où partent des reflets d'un blanc nacré ou d'un beau bleu céleste, qui semblent flotter à l'intérieur de la pierre.	2,6.
52.	**Pierre du soleil ou aventurine orientale.** Feldspath aventuriné; méth. minér.	Fond d'un jaune d'or, parsemé de points d'un jaune-rougeâtre.	2,6.

Onzième Tableau. Pierres opaques, dont

53.	**Turquoise de vieille roche.** Turquoise pierreuse; méth. minér.	Bleu céleste; vue à la lumière d'une bougie, elle conserve le ton de sa couleur.	2,4.
54.	**Turquoise de nouvelle roche.** Turquoise osseuse; méth. minér.	Bleu foncé, savonneux, bleu-clair et souvent bleu-verdâtre presque gris, rarement pur; si on la regarde le soir à la lumière, en la plaçant près de la flamme, les couleurs s'altèrent et prennent une teine sale; sa surface est souvent marquée de veines d'une couleur plus pâle que le fond.	3,0.

par des reflets particuliers. (Continuation.)

Dureté.	Réfraction.	Durée de l'électricité acquise par le frottement.	Electricité produite par la chaleur.	Action sur l'aiguille aimantée.
Rayant fortement le cristal.	Double à un degré moyen.	Plusieurs heures.	Nulle.	Nulle.
Rayant très-légèrement le cristal; presque pas.			Nulle.	Nulle.
Rayant légèrement le cristal de roche.			Nulle.	Nulle.
la couleur varie entre le bleu et le vert.				
Ne rayant que très-légèrement le verre blanc et pas toujours.		Elle ne s'électrise pas, à moins qu'elle ne soit isolée.	Nulle.	Nulle.
Ne rayant pas le verre.		Quelques unes s'électrisent sans être isolées, mais pas toutes.	Nulle.	Nulle.

LISTE DESCRIPTIVE

des pierres semi-précieuses.

1. *Spath calcaire soyeux* (chaux carbonatée fibreuse; méth. minér.); fond satiné, sur lequel la lumière se joue comme sur les étoffes moirées, mais à la surface et non à l'intérieur, comme chez la pierre de lune. On le taille presque toujours en forme arrondie pour faciliter le développement du chatoiement; quoique d'une valeur peu élevée, on l'emploie souvent en forme de perles, pour faire des colliers, des boucles d'oreilles et autres objets de parure. On le trouve beaucoup dans le Derbyshire, le Northumberland, en Hongrie et en d'autres endroits.

Pesanteur spécifique: 2,7.

2. *Rubis de Bohème ou de Silésie* (quarz hyalin rose; méth. minér.); d'une rougeur ordinairement faible. On le trouve en grandes quantités à Bodenmais et à Zwiesel en Bavière, à Iglau en Moravie, à Nagyag en Transylvanie, à Missoin en France, à Chateauneuf en Auvergne, en Finlande, au Brésil, à Ceylan etc. Vu le volume de ses masses, on en fait non seulement des ouvrages de bijouterie, mais aussi de petits meubles, vases et objets pareils.

Caractères distinctifs de l'améthyste.

3. *Cristal girasol* (quarz hyalin girasol; méth. minér.); fond légèrement laiteux, d'où partent des reflets bleuâtres ou rougeâtres dont la teinte est communément légère.

Caractères de l'améthyste.

4. *Chatoyante ou œil de chat* (quarz chatoyant, méth. minér.); fond verdâtre, gris-verdâtre, brun, jaune-brunâtre, d'où partent des reflets blanchâtres, nuancés de la couleur du fond. Les pierres à fond brunâtre et chatoiement blanc-bleuâtre sont les plus estimées et viennent du Malabar, les autres particulièrement de Ceylan. C'est un quarz dans lequel se trouvent des filets d'amiante, dont les surfaces soyeuses reflettent les rayons lumineux, quand on fait mouvoir la pierre, et produisent le chatoiement qui lui donne cette ressemblance avec l'œil du chat, à laquelle elle doit son nom.

Pesanteur spécifique: $2{,}6$.

5. *Aventurine ordinaire* (quarz hyalin aventuriné, méth. minér.); fond ordinairement brun ou gris, quelquefois rougeâtre, verdâtre, blanchâtre ou noirâtre; la surface polie est brillantée par des points étincelants, dont la teinte participe ordinairement de celle du fond. Dans certains morceaux d'une couleur brunâtre, ces points sont d'un jaune d'or. L'aventurine se trouve en Espagne près de Madrid, en Aragon, en France, aux environs de Naples, à Glen-Fernat en Ecosse, à Maria-Zell en Styrie, dans les monts Ourals et en d'autres endroits. Elle doit sa scintillation à sa structure, qui offre à l'intérieur un assemblage de lames brillantes ou de fissures, réfléchissant les rayons de la lumière.

On rapporte qu'à Murano, près de Venise, un ouvrier ayant laissé tomber par hasard, ou comme on dit, „par aventure“, de la limaille de laiton dans une

matière vitreuse fondue, donna à ce mélange le nom d'aventurine, qui fut appliqué plus tard aux pierres offrant des effets de lumière analogues. Ces fausses aventurines se fabriquent encore en grandes quantités à Murano, et quoiqu'elles surpassent les véritables en beauté et en éclat, elles sont cependant beaucoup moins dures et moins estimées.

Pesanteur spécifique: 2,6.

6. *Cristal renfermant des aiguilles de titane* (quarz hyalin avec titane oxydé aciculaire; méth. minér.). On en trouve au St. Gothard, dont les aiguilles sont opaques et d'un brun-noirâtre, et en Sibérie, dont les aiguilles sont translucides et d'un brun-rougeâtre; ce dernier est le plus estimé. Quand les aiguilles sont déliées comme des cheveux, on les nomme cheveux de Vénus, et flèches d'amour quand elles sont réunies en faisceaux.

7. *Améthyste renfermant des aigrettes de fer* (quarz hyalin violet avec du fer; méth. minér.). Les aiguilles sont distinctes et semblent voltiger dans la matière de l'améthyste, quand on place la pierre près de l'œil tourné vers la lumière.

8. *Cristal irisé ou pierre d'iris* (quarz hyalin irisé; méth. minér.). Les couleurs d'iris proviennent de fissures à l'intérieur de la pierre, qui réfléchissent la lumière sous les couleurs de l'arc-en-ciel.

9. *Cristal renfermant des gouttes d'eau* (quarz hyalin aérohydre; méth. minér.). Souvent l'eau ne remplit qu'une partie de la cavité tubulée, et alors elle monte et descend quand on incline la pierre en divers sens.

10. *Calcédoine* (quarz agathe calcédoine; méth. minér.). Nom donné à une infinité de variétés du quarz

poreux, semi-translucide ou opaque, dont la couleur est tantôt d'un blanc-laiteux, jaune-blanchâtre, jaune-grisâtre, jaune de cire, jaune de miel, brun-noirâtre, rarement bleue ou violette, et parfois aussi d'un noir bitumineux. Cependant on conserve généralement le nom spéciel de calcédoine, pour la variété d'un blanc-laiteux et d'une transparence nébuleuse, et on donne celui de cacholong à celle d'un blanc plus mat et entièrement opaque que l'on trouve à Féroé.

La calcédoine, venait primitivement de Calcédoine, en Asie-Mineure, ce qui lui a valu son nom; maintenant on en trouve en Saxe, en Bohème, en Silésie, en Moravie, en Hongrie, en Transylvanie, en Italie, près de Vicence, en Islande, en Sibérie etc. Dans le commerce on distingue encore diverses variétés, dont les plus estimées sont celles désignées sous les numéros qui suivent.

Pesanteur spécifique: 2,6.

11. *Saphirine* (quarz agathe calcédoine; méth. minér.). Couleur d'un bleu tendre avec mélange d'un blanc-laiteux. Il ne faut pas confondre cette pierre avec la cyanite ou sappare décrite sous le Nr. 32.

12. *Plasma* (quarz agathe calcédoine chloroïde; méth. minér.). D'un vert d'herbe assez souvent entremêlé de blanc et de jaune-brunâtre, distribués par taches. Pierre employée beaucoup par les anciens pour des camées, mais dont on fait maintenant peu d'usage. On la trouve près de Calcutta.

13. *Enhydre* (quarz agathe calcédoine enhydre; méth. minér.). On appelle ainsi des globules creux de calcédoine dont la croûte translucide permet, quand on les fait mouvoir, de voir aller et venir l'eau qu'ils renferment. L'enhydre se trouve à Monte-Berico, près de Vicence, en Italie.

14. *Stigmite; gemme de St. Etienne* (quarz agathe calcédoine ponctué; méth. minér.). Fond blanc laiteux parsemé de taches rouges; on l'emploie pour pierres à cachets, tabatières et autres objets de ce genre.

15. *Cornaline* (quarz agathe cornaline; méth. minér.). D'un rouge de sang, d'un rouge de cerise ou d'un rouge pâle plus ou moins translucide. Sa dureté est moindre que celle de la calcédoine et elle est rarement rubannée. On n'est pas d'accord sur l'origine de son nom, que les uns font dériver de Carie, contrée de l'Asie-Mineure où on la trouvait, d'autres du mot *caro* chair. On appelle aussi cornaline mâle ou de vieille roche, celle dont la couleur est d'un rouge foncé et cornaline femelle, ou de nouvelle roche, celle qui est d'un rouge pâle et dont la couleur se perd dans une nuance jaunâtre. On la trouve en forme de globules ou en morceaux quinquangulés à Waldshut dans le duché de Bade, à Oberstein dans la principauté de Birkenfeld et dans plusieurs rivières de l'Uruguay en Amérique.

16. *Cornaline blanche* (quarz agathe calcédoine; méth. minér); elle a moins de transparence que la cornaline rouge, et sa couleur est d'un blanc-bleuâtre.

17. *Sardoine* (quarz agathe sardoine; méth. minér.). La sardoine est liée à la cornaline par une succession insensible de nuances, de manière que plusieurs minéralogistes les réunissent. Dans le commerce on distingue sous ce nom, une pierre d'une couleur orangée, qui d'un côté passe au jaune-pâle et de l'autre au jaune-brunâtre et même au brun-noirâtre.

18. *Agathe rubannée* (quarz agathe; méth. minér.). L'agathe est une masse composée de différents minéraux tels que la calcédoine, la cornaline, le quarz, le jaspe, l'améthyste et autres, et qui offre plusieurs teintes.

Quand ces bandes de diverses couleurs sont disposées en couches égales, les unes à côté des autres, on donne à la masse le nom d'agathe rubannée. Quand les bandes forment des inflexions plus ou moins sensibles, on dit: agathe ondulée; quand elles sont disposées circulairement autour d'un centre commun, on dit: agathe zonaire, ou bien agathe œillée, quand ces cercles sont très rapprochés.

Pour obtenir toutes les variétés ci-dessus mentionnées, il faut que la matière, composée de couches diversement colorées, soit coupée ou sciée dans un sens perpendiculaire à la direction de ces couches et qu'on lui donne la forme d'une plaque; mais, si le morceau a été arrondi en colonne circulaire ou ovale, dont la base a été prise dans une bande d'une seule couleur, de sorte que les autres bandes soient superposées dans une succession de différentes couches, la matière prend alors le nom d'onyx.

19. *Agathe ondulée.* Voyez le numéro 18.

20. *Agathe zonaire ou œillée.* Voyez le numéro 18.

21. *Onyx.* Voyez le numéro 18.

22. *Sardonyx.* Variété de l'onyx à deux couches, l'une blanche, l'autre d'une couleur foncée tirant le plus souvent sur le jaune. Il a été beaucoup employé par les anciens.

23. *Jaspe sanguin; héliotrope* (quarz agathe vert obscur ponctué; méth. minér.). Fond d'un vert plus ou moins obscur, parsemé de petites taches d'un rouge foncé. Eclat peu vif. Il n'est translucide que dans les morceaux très minces; s'ils offrent plus d'épaisseur il ne l'est qu'aux bords. Le jaspe est inférieur en dureté à la calcédoine, et l'on croit généralement que sa masse verte opaque est due à la matière que les minéralogistes

désignent sous le nom de chlorite et que ses points rouges sont dus à la calcédoine. Les jaspes orientaux et ceux de la Nouvelle-Hollande sont les plus estimés. On en trouve aussi beaucoup en Ecosse, en Transylvanie et autres endroits.

Cette pierre s'emploie surtout pour faire des bagues, des cachets, des tabatières, et objets pareils; rarement pour colliers, boucles-d'oreilles ou parures de femme.

Le nom héliotrope vient du grec: *helios*, soleil et *trépo*, tourner, parce que les anciens croyaient que cette pierre rejetait les rayons du soleil et rendait invisible.

24. *Agathe herborisée, pierre de Moka* (quarz agathe dendritique; méth. minér.). Fond de calcédoine ou de saphirine ou autre.

Cette pierre doit son second nom à Moka, ville de l'Arabie, située sur la mer Rouge, d'où on la tirait jadis et son premier à la présence de particules métalliques, comme celles du fer ou du métal que l'on nomme manganèse, dites dendrites, imitant quelquefois à s'y méprendre des lichens et autres corps connus aux botanistes, de manière qu'on a cru qu'elles devaient leur origine aux végétaux dont elles offrent l'aspect. C'était l'opinion du célèbre naturaliste L. J. Marie Daubenton (né à Montbard en 1716, mort à Paris en 1800, collaborateur de Buffon pour la rédaction de l'histoire naturelle des animaux) et celle de plusieurs autres, mais des recherches plus récentes ont fait rejeter cette supposition. Les agathes herborisées les plus estimées sont celles d'un fond blanc-laiteux (calcédoine) ou d'un bleu tendre (saphirine) à dendrites noires, et, naturellement, c'est le fini et la pureté du dessin qui décide de leur prix aux

yeux des amateurs, qui font moins de cas de celles à dendrites rouges et encore moins de celles à dendrites brunes.

25. *Jaspe* (quarz jaspe; méth. minér.). Rouge-brunâtre, gris-verdâtre, jaune, toujours opaque. Dans le commerce on en distingue plusieurs sortes.

a) Le jaspe égyptien ou caillou d'Egypte. Bandes d'un brun foncé sur un fond d'un jaune-brunâtre; on le trouve, comme son nom l'indique, parmi les caillous du Nil.

b) Jaspe fleuri; qui présente diverses couleurs disposées par taches parmi lesquelles le vert domine.

c) Jaspe rubanné et jaspe onyx La différence entre l'un et l'autre dépend, comme pour l'agathe, de la manière dont la pierre a été taillée. Voyez Nr. 18.

Le jaspe était déjà connu à une époque très-reculée. Il figure parmi les douze pierres qui formaient le rational du grand prêtre des hébreux. Onomacrite, poète et devin d'Athènes (en 516 av. J. C.), en parle aussi et le nomme jaspe aux couleurs du printemps. La variété la plus estimée de nos jours, celle à bandes vertes sur un fond d'un rouge-brunâtre, vient de la Sibérie; les autres se trouvent à Telkobania et près de Tokaï en Hongrie, en Moravie et ailleurs. Le jaspe n'a qu'une valeur très médiocre et s'emploie surtout pour cachets, tabatières etc.

26. *Hydrophane ou œil du monde* (quarz résinite hydrophane; méth. minér.). Cette pierre doit son nom à deux mots grecs, *hydôr*, eau et *phainô*, briller. Faiblement translucide dans son état naturel, d'un blanc-grisâtre, jaunâtre ou brunâtre, avec quelques faibles nuances irisantes, elle ressemble à une opale terne. Elle tient en effet de la nature de cette pierre. C'est un corps spongieux, parsemé d'une quantité infinie de vacuoles

remplis d'air; plongé dans l'eau, on voit une multitude de globules qui en sortent, monter à la surface de l'eau, dont les molécules remplacent par l'imbibation, celles de l'air. Dans cet état, la pierre devient beaucoup plus translucide et s'irise avec de belles couleurs, comme celles que l'on remarque sur l'opale; mais à mesure que l'eau se dissipe par le dessèchement, la pierre reprend sa couleur terne. En substituant l'esprit-de-vin à l'eau, cette expérience réussira plus promptement et le jeu des couleurs sera plus vif, mais aussi de moindre durée. On prétend qu'en mettant l'hydrophane dans de l'huile que l'on réchauffe jusqu'à l'ébullition, la pierre conserve les couleurs irisées pendant des années. Nous n'avons pas été à même de vérifier cette expérience, mais nous la citons sur la foi d'autres auteurs. L'hydrophane se taille toujours en cabochon, comme l'opale, pour faciliter et augmenter le jeu de la lumière.

On la trouve à Hubertsbourg en Saxe, à Musinet en Piémont, à Telkobania en Hongrie, en France, à l'île de Féroé et ailleurs.

Pesanteur spécifique: 2.

27. *Gemme du Vésuve* (idocrase; méth. minér.). Jaune de miel ou jaune pâle, vert-jaunâtre. Eclat faible, analogue à celui du verre. Pesanteur spécifique: 3,4; rayant médiocrement le cristal de roche; réfraction double à un faible degré; électricité acquise par le frottement durant presque une heure.

Peu de pierres passent dans le commerce sous des noms si différents. Tantôt on l'appelle idocrase, du grec *eidos*, forme et *krasis*, mélange, forme mélangée, à cause de sa ressemblance avec l'hyacinthe, quand elle est jaune et avec la chrysolithe, quand elle est verte; tantôt gemme du Vésuve, puisque c'est un produit de ce

volcan et grenat pyramidal, quoique les cristaux aient rarement cette forme. Berzelius la nomme *cyprin*, puisqu'elle doit sa couleur au cuivre *(aes cyprium)*.

On la confond parfois avec la chrysolithe (on la nomme aussi chrysolithe des volcans), mais elle en diffère en ce que sa double réfraction est plus faible et sa dureté moins forte; avec la tourmaline, mais elle ne présente pas le phénomène particulier à ce minéral (voyez: tourmaline rouge, second tableau des pierres précieuses); avec le grenat, mais elle n'arrive jamais à sa pesanteur spécifique (grenat 4, gemme du Vésuve 3,4); avec l'hyacinthe, mais la réfraction de celle-ci est simple (celle de la gemme double à un faible degré), et sa pesanteur spécifique 2,6 (celle de la gemme 3,4).

Au Vésuve on trouve plutôt les pierres d'une nuance jaune, en Piémont, celles d'un vert de pomme, de manière qu'elles se vendent souvent pour des chrysolithes. Les pierres d'un beau bleu de ciel (les *cyprins* cités plus haut), sont assez rares, cependant le prix n'en est pas très élevé.

28. *Pierre des Amazones* (feldspath vert; méth. minér.). Pierre d'une belle couleur verte, translucide seulement dans les morceaux très-minces. Tantôt elle offre des reflets satinés, tantôt elle est parsemée de points blancs argentés; elle tient de la nature de la pierre de lune, de la pierre de soleil et de la pierre de Labrador. Sa pesanteur spécifique est de 2,5 à 2,6.

On la trouve, à présent surtout, dans les mines des monts Ourals, appartenant au gouvernement russe, qui les fait tailler et les livre au commerce; cependant son nom est dû à quelques exemplaires trouvés primitivement parmi les galets du fleuve des Amazones de l'Amérique méridionale.

29. *Pierre de Labrador* (feldspath opalin; méth. minér.). Fond ordinairement d'un gris obscur, d'où partent des reflets bleus, verts, violets, ou d'un jaune d'or des plus belles couleurs, ressemblant aux effets irisés de l'opale. Elle doit ses effets en partie aux molécules de fer qu'elle renferme et exerce de l'influence sur l'aiguille aimantée, tant par le simple, que par le double magnétisme.

On la trouve sur les côtes de Labrador (terre de Labrador, Amérique septentrionale), à Ingermannland, en Finlande etc.

30. *Lapis-lazuli* (lazulite des minéralogistes). D'un bleu d'azur très-élevé, opaque, rayant le verre, pesanteur spécifique: 2,9. La surface est souvent parsemée de points d'un jaune métallique, qu'on a supposé être de l'or, mais qui proviennent d'une matière ferrugineuse; parfois, il est entrecoupé de veines ou de taches blanchâtres qui lui ôtent beaucoup de sa valeur. On le trouve en Sibérie, dans la Grande-Boucharie, en Chine; le dernier est le plus estimé. Cette pierre, que l'on emploie cependant quelquefois pour en faire des objets de parure de femme, n'a pas une grande valeur, elle n'en obtient que quand on la trouve en masses assez considérables pour en faire des dessus de table, des vases et autres objets d'ameublement; elle fournit aussi la matière du bleu d'outremer, employé en peinture; mais depuis qu'on a trouvé le moyen de produire cette couleur par un procédé chimique, le lapis-lazuli, en petits exemplaires est beaucoup moins estimé.

Autrefois on donnait au lapis-lazuli, lorsqu'il n'avait pas de points dorés, le nom de pierre d'Arménie ou d'azur.

31. *Lépidolithe* (mica lamellaire violet; méth. minér.). Fond d'un violet lilas, parsemé de points, d'où partent des reflets d'un blanc nacré; seulement translucide en lames minces. Malgré son jeu aventuriné, cette pierre n'a qu'un éclat terne, presque savonneux et on ne l'emploie que pour des boîtes, des tabatières, de petits vases et autres objets pareils. Peu dure, sa pesanteur spécifique est de 2,6. Elle fournit aussi la matière qui, mêlée au sable, est connue sous le nom de poudre d'or et qui sert pour sécher l'écriture.

Mica foliacé etc. Voyez les notes du *spécularis* ou pierre spéculaire.

32. *Cyanite ou sappare* (disthène; méth. minér., du grec *dis*, deux et *sthénos*, force; substance ainsi nommée par M. Haüy, parce qu'elle s'électrise de deux manières, vitreusement et résineusement). D'un bleu céleste, d'où lui vient le nom de cyanite, transparente, à reflets nacrés; elle raie le verre et sa pesanteur spécifique est 3,5. Cette pierre a été souvent prise pour le saphir, à cause de sa couleur et de la vivacité de son éclat, mais elle en diffère par la pesanteur spécifique et par son peu de dureté, car on l'entame facilement avec un couteau d'acier. Quoique connue et employée depuis longtemps pour objets de parure, elle vient rarement dans le commerce, du moins sous son véritable nom.

On la trouve à Chéronico, au St. Gothard, au Greiner en Tyrol, au Bacher en Styrie, à Penig en Saxe, à Bornstein en Moravie, à Sebes en Transylvanie et ailleurs.

33. *Jade oriental*, *pierre néphrétique* (jade néphrétique; méth. minér.). D'un vert-olivâtre plus ou moins foncé, quelquefois d'un blanc-verdâtre, n'acqué-

rant qu'un poli imparfait; pesanteur spécifique: 3; rayant le verre. Cette pierre est nommée pierre néphrétique (du grec *néphritis*, inflammation des reins) ou pierre divine, parce qu'on lui prêtait autrefois plusieurs vertus médicales, entr'autres celle d'atténuer la pierre des reins et la douleur sciatique. De là vient le nom de *pietra ischada*, d'où le français, jade, dérive par dégénération. On en faisait beaucoup d'amulettes de toutes formes que l'on garde dans les cabinets de curiosités.

On trouve le jade en Chine, en Perse, à la Nouvelle Zélande, en Turquie etc.

Les indiens excellent dans l'art de travailler cette pierre qui est d'une grande dureté, on en fait encore de nos jours des pierres pour cachets, des manches de couteaux, des poignées d'épées etc. Très estimée autrefois, elle n'a actuellement presque plus de valeur.

34. *Lumachelle opaline* (variété du marbre lumachelle; méth. minér.). Fond d'un gris-noirâtre parsemé de lignes blanchâtres, la plupart courbées en arc; dans les intervalles des reflets irisés, vert pur et orange, qui partent de fragments de coquilles (ayant appartenues à des individus du genre ammonite), liés entr'eux par un ciment de la nature du marbre. Les marbres connus sous le nom de *lumachella nera e bianca* (fond noir à coquilles blanches), *pietra stellaria, marmo occhio di pernice*, se trouvent en grandes quantités en Italie, et ont fourni la matière de colonnes d'autels, de monuments funèbres etc., qu'on trouve dans les églises; mais la variété dont il est question ici, se distinguant par de superbes nuances irisées, couleurs de l'arc-en-ciel, se trouve à Bleiberg en Carinthie et est employée pour boîtes, tabatières etc.

35. *Agathe d'Islande ou obsidienne* (obsidienne hyaline; méth. minér.). Ainsi nommée selon les uns d'Obsidius, qui le premier l'apporta d'Egypte, selon d'autres du grec *opsis*, vue, parce que l'on peut s'y voir. D'une couleur noire ou d'un vert obscur, d'un éclat vitreux, translucide, rayant le verre, pesanteur spécifique: 2,4.

On en trouve aussi de chatoyantes au Mexique, les seules qui soient encore employées comme objets de parure, tandis qu'autrefois les mexicains fabriquaient avec les autres des armes, des pointes de flèches, des rasoirs, des couteaux et autres objets pareils. L'obsidienne était connue des habitants du Pérou avant la découverte de ce pays; ils en faisaient des miroirs magnifiques et dans ces contrées on l'appela jadis miroir des Incas, maintenant on la nomme pierre de gallinace. Elle était également connue des romains du temps d'Auguste; peut-être la tiraient-ils de l'Auvergne, où la variété verte est très commune; on l'employait pour faire des vases, des coupes etc., et le fameux miroir d'émeraude de Néron, dans lequel il voyait le passé, le présent et l'avenir n'était, selon toute apparence, qu'une plaque d'obsidienne.

36. *Ambre jaune*, *succin*, *karabé* (succin; méth. minér.). Substance résineuse, du règne minéral; jaune de miel ou blanc-jaunâtre, le premier transparent, le second translucide; acquérant une forte électricité par le frottement, et exhalant alors une légère odeur aromatique. Pesanteur spécifique 1,1 à 1,8.

On trouve l'ambre ou du moins une substance tellement analogue, que l'on n'a pas encore réussi à en spécifier scientifiquement toutes les variétés, dans presque toutes les houillères en France, aux Pays-Bas, en Italie, au Grœnland, même en Sibérie; mais la substance

connue sous ce nom dans le commerce des joyaux, — la seule dont il puisse être question ici, — se trouve en rares, mais beaux exemplaires près de Léopol, ville de la Galicie; la récolte principale s'en fait cependant dans la mer Baltique et sur ses rives, où on trouve l'ambre soit rejeté par la mer, soit enseveli dans la terre à une grande distance de la plage.

Ce qui prouve surtout la substance résineuse de l'ambre, ce sont les insectes, les lichens, les restes de conifères qu'il renferme. Ces insectes, bien conservés, de diverses formes, différents de ceux que nous connaissons maintenant, appartiennent à une époque antérieure à la transformation de notre globe et prouvent que la substance résineuse a dû avoir été très-déliée et coulante, pour avoir pu envelopper toutes ces formes variées; elle provient, selon toute apparence d'un conifère qui n'existe plus et qui fut englouti dans une des fréquentes révolutions que notre globe a subies. Son nom de *succinum* lui vient d'après Pline, du mot *succus*, suc d'un arbre; celui de karabé, du persan *karuba*, qui vole la paille, tandis que son nom allemand *Bernstein* dérive du mot *börnen* brûler, vu la facilité de sa combustion.

Le succin était non seulement connu des anciens, mais ils avaient même observé ses qualités électriques. On préfère pour colliers et objets de parure, la variété d'un blanc-jaunâtre.

37. *Jais ou jayet* (jayet; méth. minér.). Noir, opaque, susceptible d'un poli vif. On suppose que c'est un bois passé, à l'état de substance bitumineuse, pendant qu'il séjournait dans le sein de la terre, et qui se rapproche beaucoup de la houille. On trouve le jais en France dans le Languedoc, en Espagne et en d'autres pays; sa pesanteur spécifique est de 1,3.

Depuis quelques années on travaille pour objets de parures de deuil, qui étaient autrefois l'emploi principal du jais, un véritable charbon venant des mines d'Angleterre, connu sous le nom de *cannel* ou *candle-coal*, qui ressemble beaucoup au jais, auquel il est supérieur en éclat, mais inférieur en intensité, de sorte qu'il se brise très-facilement.

38. *Malachite* (cuivre carbonaté vert; méth. minér.). Substance opaque, acquérant un beau poli, présentant alors une surface avec des zônes concentriques tantôt d'un vert clair, tantôt d'un vert-noirâtre. Pesanteur spécifique: 3,8.

On la trouve dans les monts Ourals en grandes masses, assez considérables pour en faire des dessus de table, des manteaux de cheminées, de grands vases etc. Quoique d'un prix peu élevé on l'emploie assez en bijouterie.

Son nom lui vient d'un mot grec, signifiant mauve, à cause de sa couleur verte qui ressemble aux feuilles de cette plante.

39. *Marcassite* (fer sulfuré; méth. minér.). D'un jaune de laiton, entre le jaune et le gris, acquérant un beau poli et un éclat très-vif, simulant de loin le diamant quand elle est taillée à facettes; pesanteur spécifique 4,7. Le nom de marcassite vient d'un mot arabe, signifiant feu, et en effet elle fait feu au briquet et servait de pierre à fusil aux anciennes carabines; on lui donne aussi le nom de pierre de foudre. On la trouve à l'île d'Elbe, en Saxe, en Hongrie, dans le Harz et surtout dans le Jura.

Très employée autrefois pour objets de bijouterie, comme boucles de souliers, boutons, chaînes de montres, etc., elle était presque tombée en oubli dans le commerce, lorsqu'on fit il y a quelques années, quand reparut le

goût de la renaissance, des tentatives pour remettre à la mode des bijoux fabriqués de cette matière; mais vu son peu de prix et les immenses quantités qu'on en envoya de la Suisse, le succès n'en fut que momentané et la mode rejeta la marcassite aussi promptement qu'elle l'avait adoptée. Il en fut de même de l'acier employé comme matière de bijouterie.

Outre les pierres ci-dessus nommées, il y en a encore un nombre indéfini que l'on trouvera dans chaque livre de minéralogie. Mais leur prix étant trop peu élevé pour que le joailler ou le bijoutier exercent sur elles leur industrie, et en fassent l'objet de leur commerce, nous ne les avons pas mentionnées dans l'appendice.

Table alphabétique des matières.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

J.

K.

L.

M.

N.

O.

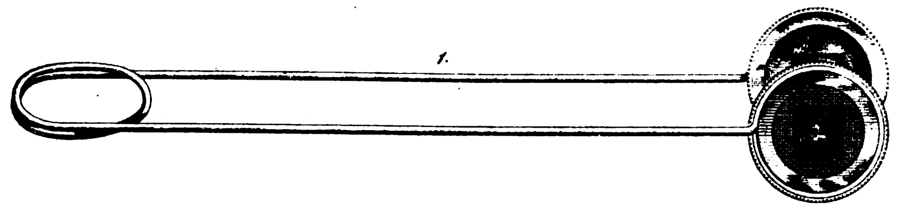
P.

Q.

R.

S.

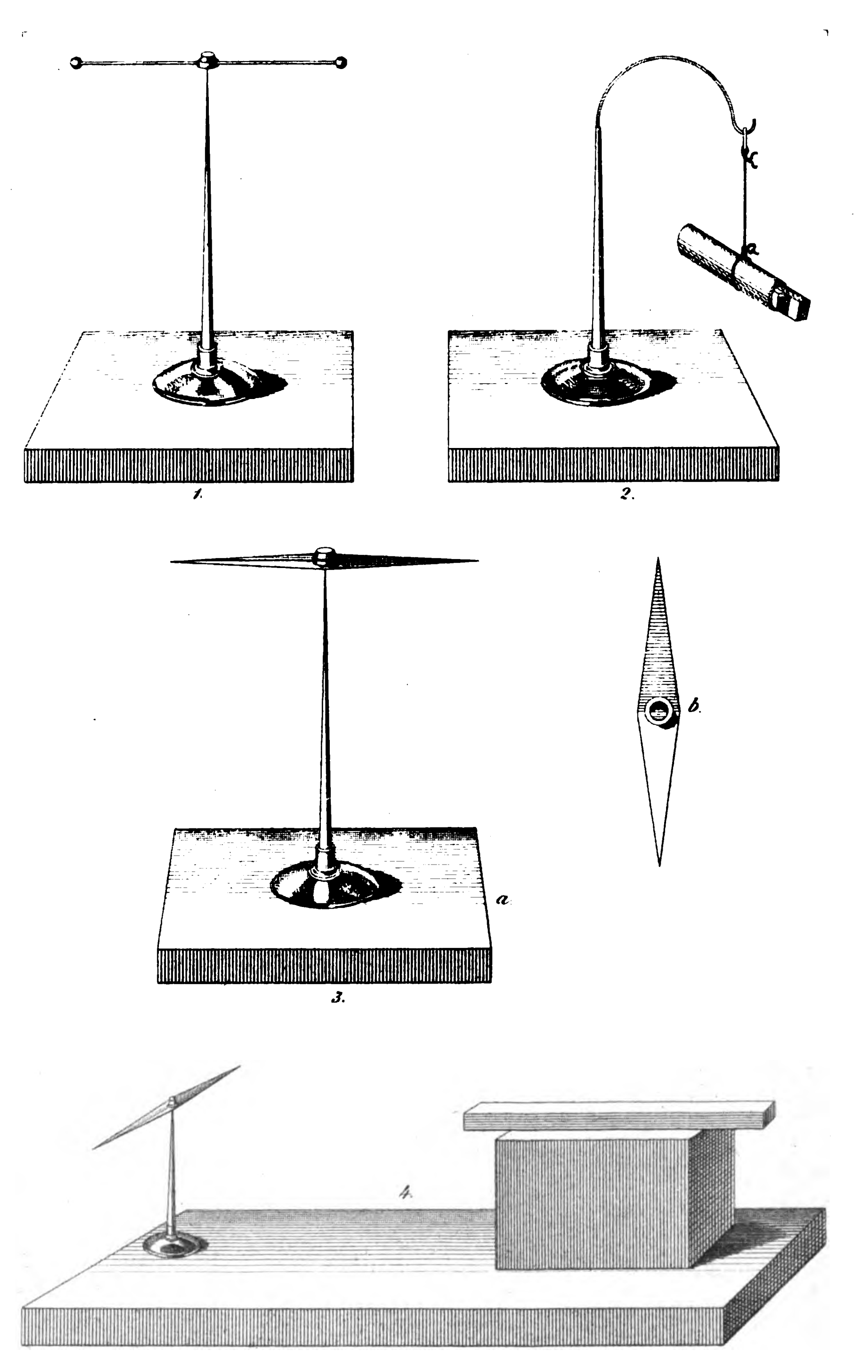
T.



2.

1. Dioptre.

2. Balance pour trouver la pesanteur spécifique.



1. Aiguille pour éprouver la durée de l'électricité produite par le frottement.

2. Appareil pour éprouver l'électricité vitreuse et résineuse.

3. Appareil pour éprouver l'action sur l'aiguille aimantée

4. Appareil pour la méthode du double magnétisme.

